

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**PROYECTO:**

**“AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**CONSULTOR: DANIEL A. CÁCERES G.**

**IRC: 050-02**

**CAIMITO, DOLEGA, CHIRIQUÍ.**

**MARZO, 2023**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO COMERCIAL:**  
**“AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”**

**DATOS DE INTERÉS PARA EL MINISTERIO DE AMBIENTE (MiAMBIENTE).**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**REPRESENTANTE LEGAL: ALEJANDRO ALONSO ALONSO**

**CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL Nº 8-769-1331**

**DIRECCIÓN: EL DORADO, DOS MARES, CASA F24, CORREGIMIENTO DE BETANIA,  
DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.**

**TELÉFONO: 6676-8933 / 6635-8649.**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO: CAIMITO, CORREGIMIENTO DE LOS ANASTACIOS,  
DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**

**CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE: DR. DANIEL A. CÁCERES G.**

**IRC: 050-02. Actualización mediante Resolución DEIA-ARC No. 075-2021.**

**TELÉFONO: 6635-8649**

**EMAIL: [consultoria.caceres@gmail.com](mailto:consultoria.caceres@gmail.com)**



## 1. ÍNDICE

1. ÍNDICE .....	2
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1. Datos generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar, b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor. .	7
3. INTRODUCCIÓN.....	8
3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.....	10
3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental. ....	11
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	16
4.1. Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros .....	16
4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas del Ministerio de Ambiente (antes ANAM), y copia del recibo de pago, por los tramites de evaluación. ....	17
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	17
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	22
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.....	22
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	25
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad. ....	28
5.4.1. Etapa de Planificación.....	29
5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución. ....	29
5.4.3. Etapa de Operación. ....	30
5.4.4. Etapa de Abandono. ....	31
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	32
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación. ....	33
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	33

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	34
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases (sólidos, líquidos y gaseosos).....	35
5.7.1. Sólidos.....	35
5.7.2. Líquidos .....	35
5.7.3. Gaseosos .....	35
5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo.....	39
5.9. Monto global de la inversión.....	39
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	40
6.3. Caracterización del suelo. ....	40
6.3.1. La descripción del uso de suelo.....	40
6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	40
6.4. Topografía.....	41
6.6. Hidrología.....	41
6.6.1. Calidad de aguas superficiales. ....	42
6.7. Calidad del aire. ....	42
6.7.1. Ruido.....	43
6.7.2. Olores.....	45
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. ....	45
7.1. Características de la flora.....	46
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	49
7.2. Características de la Fauna.....	53
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	55
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes. ....	57
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).....	58
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	63
8.5. Descripción del paisaje.....	63
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS...64	

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	64
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	68
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	70
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	70
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	75
10.3. Monitoreo.....	75
10.4. Cronograma de ejecución.....	76
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	76
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.....	77
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....	78
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	78
12.2. Número de registro de consultor(es).....	79
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
14. BIBLIOGRAFÍA.....	82
15. ANEXOS.....	84

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: *“Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma”*.

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO” (Promotor: VILLA DELGA, S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 25 de junio de 2021, en el día de muestreo de agua para análisis fisicoquímicos y biológicos el día 03 de agosto de 2021, en el recibo de pago por evaluación del EsIA Cat. I al MiAMBIENTE el 12 de agosto de 2021, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 08 y 29 de noviembre de 2022. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

El proyecto denominado AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, se pretende construir en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, es propiedad de VILLA DELGA, S. A., quien es el Promotor y el Sr. Alejandro Alonso el representante legal. Dicho proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (motel) donde se establecerán 24 habitaciones, cubriendo un área de 1,323.25 m<sup>2</sup>, y en la parte central del edificio un área administrativa de 211.00 m<sup>2</sup>.

El proyecto también contempla la construcción del acceso vehicular al edificio, el cual será una calle de tipo circular (rodeando el edificio). Además, la construcción de un sistema séptico, la instalación de una alcantarilla para el drenaje pluvial y áreas verdes/jardín que en su totalidad suman un área abierta de unos 1,867.07 m<sup>2</sup> aproximadamente.

La superficie total de construcción del proyecto será de 3,401.32 m<sup>2</sup>, que se realizará dentro de dos terrenos titulados que suman una superficie de 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, propiedad de Promotor. Donde cabe destacar que, el área evaluada para el presente Estudio de Impacto Ambiental fue de 6,500.00 m<sup>2</sup>.

En cuanto a la participación ciudadana, una volante informativa fue entregada a cada una de las personas entrevistadas, a las cuales también se les elaboró una entrevista semi-estructurada. Las personas colaboraron con la entrevista; y proporcionaron recomendaciones al Promotor, el 100% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO y no encuentra ningún inconveniente en cuanto al desarrollo de este.

Para el inventario de la flora en el área de influencia directa del proyecto, al momento de realizar las inspecciones en campo se registraron treinta y tres especies, pertenecientes a treinta y tres géneros y 21 Familias. Siendo las familias más abundantes, Poaceae con cinco especies; Fabaceae con tres especies, y el resto de las familias con dos o una especie cada una.

Por su parte en la fauna se identificaron cinco especies de aves y una especie de reptil. No se registraron anfibios, ni mamíferos en el área del proyecto. Todas las especies de aves registradas tienen una sensibilidad baja al disturbio humano y son de esperarse en áreas pobladas.

Se realizó un monitoreo de la calidad del aire para partículas totales en suspensión dentro del área del proyecto y un monitoreo la medición de ruido ambiental en horario diurno para compararlos con los niveles máximos permisibles establecidos. Estando todos los valores dentro de la normativa vigente.

El área donde se desea desarrollar el proyecto se encuentra actualmente impactada desde el punto de vista antropogénico, principalmente por estar próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, y en las cercanías es evidente la presencia de viviendas, instituciones públicas, iglesias, escuela, comercios como restaurantes y abarroterías, entre otras.

Considerando el análisis realizado para las actividades del proyecto en todas sus etapas, y su efecto al medio físico y biótico, a los criterios de protección ambiental establecidos en

el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, entre otros, se ha establecido que la construcción del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se adscribe a un Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría I (primera).

Es por ello que a continuación se presentan los resultados obtenidos en dicho estudio, que sustentan dicha viabilidad ambiental, considerando la normativa correspondiente, y que se presenta ante el Ministerio de Ambiente para su consideración.

**2.1. Datos generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar, b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor.**

El Promotor VILLA DELGA, S. A., que es una sociedad con fines comerciales, cuyo representante legal es el Señor Alejandro Alonso Alonso, con cédula de identidad personal N° 8-769-1331. A continuación, son enunciados los datos de la persona a contactar:

- a. Persona a contactar: Alejandro Alonso Alonso
- b. Números de teléfonos: 6676-8933 / 6635-8649.
- c. Correo electrónico: No tiene.
- d. Página Web: No tiene.
- e. Nombre de los consultores:

Daniel A. Cáceres G. (Consultor Principal)	IRC 050-02	Cel.6635-8649	consultoria.caceres@gmail.com
Abel A. Batista R.	IRC 097-08	Cel.6969-4974	abelbatista@hotmail.com

### 3. INTRODUCCIÓN

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: *“Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma”.*

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO” (Promotor: VILLA DELGA, S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 25 de junio de 2021, en el día de muestreo de agua para análisis fisicoquímicos y biológicos el día 03 de agosto de 2021, en el recibo de pago por evaluación del EsIA Cat. I al MiAMBIENTE el 12 de agosto de 2021, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 08 y 29 de noviembre de 2022. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

La empresa VILLA DELGA, S. A., como sociedad Promotora, ha designado y confiado ante un equipo de profesionales, a cargo del Consultor Ambiental Dr. Daniel Cáceres, la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto denominado “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”, producto de que forma parte de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 posteriormente modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012 y en el marco de la Ley General de Ambiente, Ley 41 del 1 de julio de 1998.

El proyecto denominado “*AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*” que se desea construir en la comunidad de Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, pertenece a la sociedad VILLA DELGA, S. A., quien es el Promotor.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (motel) donde se establecerán 24 habitaciones, y un área administrativa. Además, la construcción del acceso vehicular al edificio, un sistema séptico, la instalación de una alcantarilla para el drenaje pluvial y áreas verdes/jardín.

La superficie total de construcción del proyecto será de 3,401.32 m<sup>2</sup>, que se realizará dentro de dos terrenos titulados que suman una superficie de 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, propiedad de Promotor. Donde cabe destacar que, el área evaluada para el presente Estudio de Impacto Ambiental fue de 6,500.00 m<sup>2</sup>.

Dicho proyecto se categoriza como I (primera) debido a que no le aplica ninguno de los criterios establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, es decir, que no representa impactos ambientales negativos significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

El EsIA presenta la información requerida por el contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, ello producto del trabajo de campo de los consultores y personal de apoyo, así como del análisis socio-ambiental con metodologías apropiadas que permitieron obtener resultados fidedignos.

Dentro del Capítulo 10 del estudio, se presenta las medidas de control ambiental para los impactos negativos potenciales que puedan generar las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas de desarrollo. Estas medidas incluyen la prevención como punto principal, seguido de la mitigación y la compensación.

Para determinar la eficiencia de las medidas propuestas se sugiere monitorear, con un estricto cumplimiento legal ambiental para medir de una forma el desempeño ambiental de VILLA DELGA, S. A. como Promotor, todo ello contemplado dentro de este Estudio de Impacto Ambiental que se presenta ante MiAMBIENTE para su evaluación.



El objetivo del estudio es permitir la integración de la variable ambiental en el desarrollo del proyecto no sólo para lograr el cumplimiento de los requisitos legales ambientales sino también para que este, sea un proyecto con aceptación social y ambientalmente amigable, y cumpliendo la normativa ambiental correspondiente.

### **3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.**

A continuación, se muestran los datos de referencia sobre los cuales se ha determinado el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **❖ Alcance**

Incluye la descripción del entorno donde se realizará el proyecto y las actividades que progresivamente se irán desarrollando en todas sus etapas, para identificar su correlación con el ambiente y las medidas de mitigación o compensación que en caso tal se debieran considerar.

#### **❖ Objetivos**

Identificar, evaluar e interpretar los probables impactos ambientales, cuya ocurrencia puedan darse en las diferentes etapas del proyecto, a fin de proponer las medidas adecuadas que permitan mitigar o eliminar los efectos negativos y fortalecer los positivos.

Para ello se deberá:

- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Establecer un conocimiento técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
- Involucrar y lograr la participación de la sociedad civil en general, durante las diferentes etapas de elaboración del EsIA.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención, que permitan evitar la ocurrencia de posibles impactos negativos no significativos dentro del proyecto.

#### **❖ Metodología**

Con el propósito de obtener toda la información necesaria del proyecto y para el desarrollo de este estudio, se coordinó con el Promotor todos los detalles pertinentes relacionados

con el mencionado proyecto, logrando la adecuada efectividad en la evaluación ambiental por parte del equipo de consultores y profesionales que han colaborado en la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental categorizado I.

Adicionalmente, ha sido necesario llevar a cabo algunas actividades tales como:

- ✓ Trabajo de oficina (redacción, tabulación, edición, llamadas de coordinación, otros).
- ✓ Evaluación en campo mediante: observación, colecta de información y análisis, captura de evidencias fotográficas, utilización de técnicas y/o equipo especializado dentro de cada componente para una adecuada línea base, entre otras.
- ✓ Para obtener la percepción de la comunidad respecto al proyecto, se ha utilizado el diseño y aplicación de técnicas de participación de la comunidad directamente afectada.

### 3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

En este punto, se indica la aplicabilidad de los criterios de protección ambiental enunciados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, para la categorización de los impactos y riesgos asociados al proyecto y sobre los cuales se definirá la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

**Cuadro 3.2.1.** Análisis de los cinco criterios de protección ambiental que justifican la Categoría I del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**, propiedad de VILLA DELGA, S. A.

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<b>Criterio 1.</b> Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y	<b>a.</b> Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general.	<b>b.</b> Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		✓
	<b>c.</b> Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		✓
	<b>d.</b> Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		✓
	<b>e.</b> Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas.		✓
	<b>f.</b> Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
<b>Criterio 2.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua,	<b>a.</b> Alteración del estado de conservación de suelos.		✓
	<b>b.</b> Alteración de suelos frágiles.		✓
	<b>c.</b> Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		✓
	<b>d.</b> Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		✓
	<b>e.</b> Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		✓
	<b>f.</b> Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	<b>g.</b> Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		✓
	<b>h.</b> Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		✓
	<b>i.</b> Introducción de flora y fauna exótica.		✓
	<b>j.</b> Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		✓
	<b>k.</b> Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		✓
	<b>l.</b> Inducción a la tala de bosques nativos.		✓
	<b>m.</b> Remplazo de especies endémicas.		✓
	<b>n.</b> Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
	<b>o.</b> Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓
	<b>p.</b> Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		✓
	<b>q.</b> Efectos sobre la diversidad biológica.		✓
	<b>r.</b> Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
	<b>s.</b> Modificación de los usos actuales del agua.		✓
	<b>t.</b> Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
	<b>u.</b> Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
	<b>v.</b> Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓
<b>Criterio 3.</b> Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.	<b>a.</b> Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓
	<b>b.</b> Generación de nuevas áreas protegidas.		✓
	<b>c.</b> Modificación de antiguas áreas protegidas.		✓
	<b>d.</b> Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		✓
	<b>e.</b> Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		✓
	<b>f.</b> Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.		✓
	<b>g.</b> Modificación en la composición del paisaje.		✓
	<b>h.</b> Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		✓
<b>Criterio 4.</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y	<b>a.</b> Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓
	<b>b.</b> Afectación de grupos humanos protegidos.		✓
	<b>c.</b> Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.		✓
	<b>d.</b> Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	<b>e.</b> Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		✓
	<b>f.</b> Cambios en las estructuras demográficas locales.		✓
	<b>g.</b> Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		✓
	<b>h.</b> Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		✓
<b>Criterio 5.</b> Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural.	<b>a.</b> Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
	<b>b.</b> Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		✓
	<b>c.</b> Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓

Una vez evaluados los cinco Criterios de Protección Ambiental y no ser aplicables los mismos al proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, el mismo cumple con los requisitos establecidos para un Categoría I, al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo y no conllevan riesgos ambientales significativos.

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: “*Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en*

*elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma”.*

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO” (Promotor: VILLA DELGA, S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 25 de junio de 2021, en el día de muestreo de agua para análisis fisicoquímicos y biológicos el día 03 de agosto de 2021, en el recibo de pago por evaluación del EsIA Cat. I al MiAMBIENTE el 12 de agosto de 2021, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 08 y 29 de noviembre de 2022. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

##### **4.1. Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.**

El Promotor, VILLA DELGA, S. A., actuando como sociedad anónima (mercantil), se encuentra registrada en el Folio N° 406569 (S) del Registro Público, desde el 28 de septiembre de 2001. Ejerciendo como Representante Legal el Sr. Alejandro Alonso Alonso; es posible localizarlo en El Dorado, Dos Mares, Casa F24, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

El proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**, está localizado en la comunidad de Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas del Ministerio de Ambiente (antes ANAM), y copia del recibo de pago, por los tramites de evaluación.**

El Paz y salvo y el recibo de pago por los trámites de evaluación acompaña los documentos legales del Promotor del proyecto (ver anexo).

**5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: *“Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma”.*

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**” (Promotor: VILLA DELGA, S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 25 de junio de 2021, en el día de muestreo de agua para análisis fisicoquímicos y biológicos el día 03 de agosto



de 2021, en el recibo de pago por evaluación del EslA Cat. I al MiAMBIENTE el 12 de agosto de 2021, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 08 y 29 de noviembre de 2022. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

El proyecto denominado “**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**” que se desea desarrollar en Caimito (provincia de Chiriquí), es propiedad de la sociedad Villa Delga, S. A., quien es el Promotor.

Dicho proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta, donde se establecerán 24 habitaciones divididas de la siguiente manera: 4 denominadas Habitación Tipo 1-suites, donde cada una de estas contará con un área de recámara, un servicio sanitario completo, un garaje para vehículos y una pequeña terraza privada; 16 denominadas Habitación Tipo 2, y 4 denominadas Habitación Tipo 3, donde cada una de estas contará con un área de recámara, un servicio sanitario completo, y un garaje para vehículos. El área de construcción de las 24 habitaciones contemplando su área abierta y cerrada, será de 1,323.25 m<sup>2</sup>.

Adicionalmente, el edificio contará en su parte central con un área administrativa de 211.00 m<sup>2</sup>, donde se establecerá una oficina, caja, dos depósitos, dos cuartos de aseo, área de cocina, área de bancas, lockers, área de descanso y pasillos de servicio, un pequeño patio de servicio, y un cuarto de baño con ducha/cambiador, un lavamanos y un servicio sanitario.

El proyecto también contempla la construcción del acceso vehicular al edificio, el cual será una calle de tipo circular (rodeando el edificio). Además, la construcción de un sistema séptico, la instalación de una alcantarilla para el drenaje pluvial y áreas verdes/jardín que en su totalidad suman un área abierta de unos 1,867.07 m<sup>2</sup> aproximadamente.

La superficie total de construcción del proyecto (área abierta y área cerrada) será de **3,401.32 m<sup>2</sup>**. Cabe destacar que dentro del presente EslA se evaluó en su totalidad un área de aproximadamente **6,500.00 m<sup>2</sup>** dentro de la cual se construirá el proyecto y son solicitados en el presente EslA para su aprobación (donde existen herbáceas, una plantación de teca, y estructuras de vieja data), y que forman parte de las Fincas o

Inmuebles con Código de Ubicación 4603: Finca con Folio Real N° 5100 (F) con una superficie de 1 ha + 5,031.60 m<sup>2</sup>, y la Finca con Folio Real N° 30189150 con una superficie de 1 ha + 1,651.72 m<sup>2</sup>, del Registro Público de Panamá, donde ambos terrenos suman 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, y son propiedad del promotor VILLA DELGA, S. A. localizadas en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. Para mayor detalle ver planos en anexo 1 y coordenadas en el punto 5.2.).

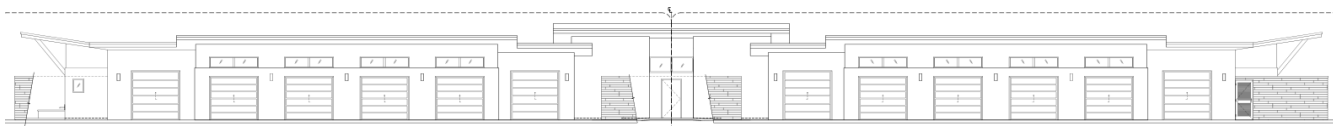
El área en donde se desea realizar el proyecto actualmente está impactada desde el punto de vista antropogénico. De igual forma, alrededor del área del proyecto, es evidente la presencia de viviendas, instituciones públicas, iglesias, escuela, comercios como restaurantes y abarroterías, entre otras, sobre todo por encontrarse próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, donde transita todo tipo de vehículos.

El costo total del proyecto se estima en setecientos cincuenta mil balboas (B/. 750,000.00).

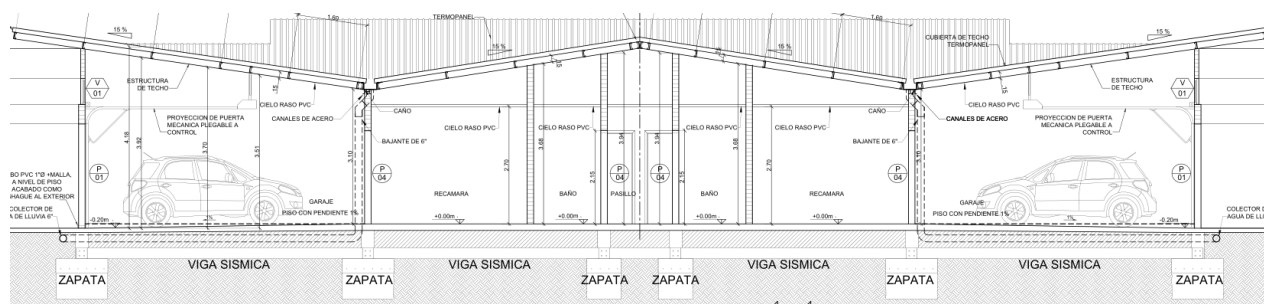
A continuación, se mencionan algunas notas generales que el proyecto (Anexo 1, Figura 5.1. y 5.2, Cuadro 5.1.) contempla como parte de su construcción y que forman parte de sus características:

- ✓ Todos los materiales que se utilizarán serán nuevos y de buena calidad, según se requiera en la obra.
- ✓ Todos los trabajos serán realizados por personal idóneos y deberán ajustarse a las normas vigentes establecidas por la oficina de seguridad del cuerpo de bomberos, al Ministerio de Ambiente, a las del Departamento de Saneamiento Ambiental de MINSA, a las del Departamento de Ingeniería Municipal, al REP-2021 y otras entidades que intervienen en este proyecto.
- ✓ Cualquiera modificación deberá ser consultada y aprobada por sus diseñadores de lo contrario este quedará eximido de toda responsabilidad.
- ✓ Este proyecto contempla la construcción un edificio totalmente nuevo, de acuerdo con lo que se describe en los planos, dentro de dos terrenos que suman una superficie de 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, propiedad del promotor.
- ✓ El área evaluada es su totalidad para el presente EslA como parte de la construcción del proyecto suma unos 6,500.00 m<sup>2</sup> aproximadamente.

- ✓ Todas las paredes llegaran hasta el nivel de techo como barrera corta fuego.
- ✓ Todas las dimensiones de los accesos del proyecto cumplen con la especificación NFPA.
- ✓ Se utilizará panel de alarma contra incendio, estación manual con detectores de humo y calor eléctrico y extintores de 20 Lb de CO<sub>2</sub>.
- ✓ El proyecto no usará sistema a gas.
- ✓ El edificio cuenta con 24 estacionamientos para visitantes y de los cuales todos los estacionamientos son accesibles e independientes.
- ✓ Los marcos alrededores de las ventanas y puertas forman parte integral de la estructura del edificio, por lo tanto, se debe cumplir con este requerimiento (ver detalle de Plano en Anexo 1).



**Figura 5.1.** Vista de la fachada frontal del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO a desarrollar en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. **Fuente:** Diseño elaborado por el Arq. Rene A. Bacil, proporcionado por el Promotor. Para mayor detalle ver Anexo 1.



**Figura 5.2.** Vista de la sección transversal del edificio a construir del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO a desarrollar en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. **Fuente:** Diseño elaborado por el Arq. Rene A. Bacil, proporcionado por el Promotor. Para mayor detalle ver Anexo 1.

A continuación, se presenta el cuadro de acabados del proyecto (Cuadro 5.1.).

**Cuadro 5.1.** Cuadro de acabados del proyecto denominado AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO. Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega. Para mayor detalle ver anexo 1. Octubre, 2022.

N°	Ambiente	Piso y rodapié	Paredes	C.R.
01	Sala de servicio	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
02	Caja	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
03	Oficina de administración	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
04	Pasillo	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
05	Depósito	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
06	Aseo 1	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 1
07	Baño de servicio	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 1
08	Aseo 2	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 1
09	Armario	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
10	Vestíbulo	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
11	Entrada	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 2
12	Cocina	Tipo 2	Tipo 2	Tipo 1
13	Patio de servicio	Tipo 3	Tipo 1	Tipo 3
14	Habitación 03	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
15	Habitación 02	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
16	Habitación 01	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
17	Terraza privada	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 2
18	Cuarto de máquinas	Tipo 3	Tipo 1	Tipo 3

**Fuente:** Planos del proyecto, suministrado por el Promotor.

#### Acabados típicos:

Tipo	Piso y rodapié	Paredes	C.R.
1	Baldosa cerámica	Repello liso	PVC liso
2	Baldosa cerámica antideslizante	Repello liso + azulejos	PVC tipo madera
3	Concreto rustico	Revestimiento tipo madera	Estructura vista

#### Notas:

- El contratista deberá verificar las áreas según sus propios criterios.

- Las paredes exteriores serán en repello liso esponjeado.
- El rodapié será de 0.10m de altura.

### **5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.**

El objetivo del proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO es construir una ampliación al actual Motel Montecarlo, el cual prestará un servicio de hospedaje temporal o alojamiento ocasional a personas que busquen privacidad, teniendo un momento de esparcimiento, relajación y tranquilidad alejado del estrés de la vida cotidiana.

La justificación de este proyecto se sustenta en el hecho de que en la actualidad el Promotor tiene la idea de invertir en esta actividad comercial y contar con un mayor y nuevo espacio físico para brindar hospedaje temporal a personas que así lo deseen, ampliando de esta forma sus actividades comerciales. Además, el área donde se construirá el proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO se encuentra próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, en la cual transitan todo tipo de vehículos.

### **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.**

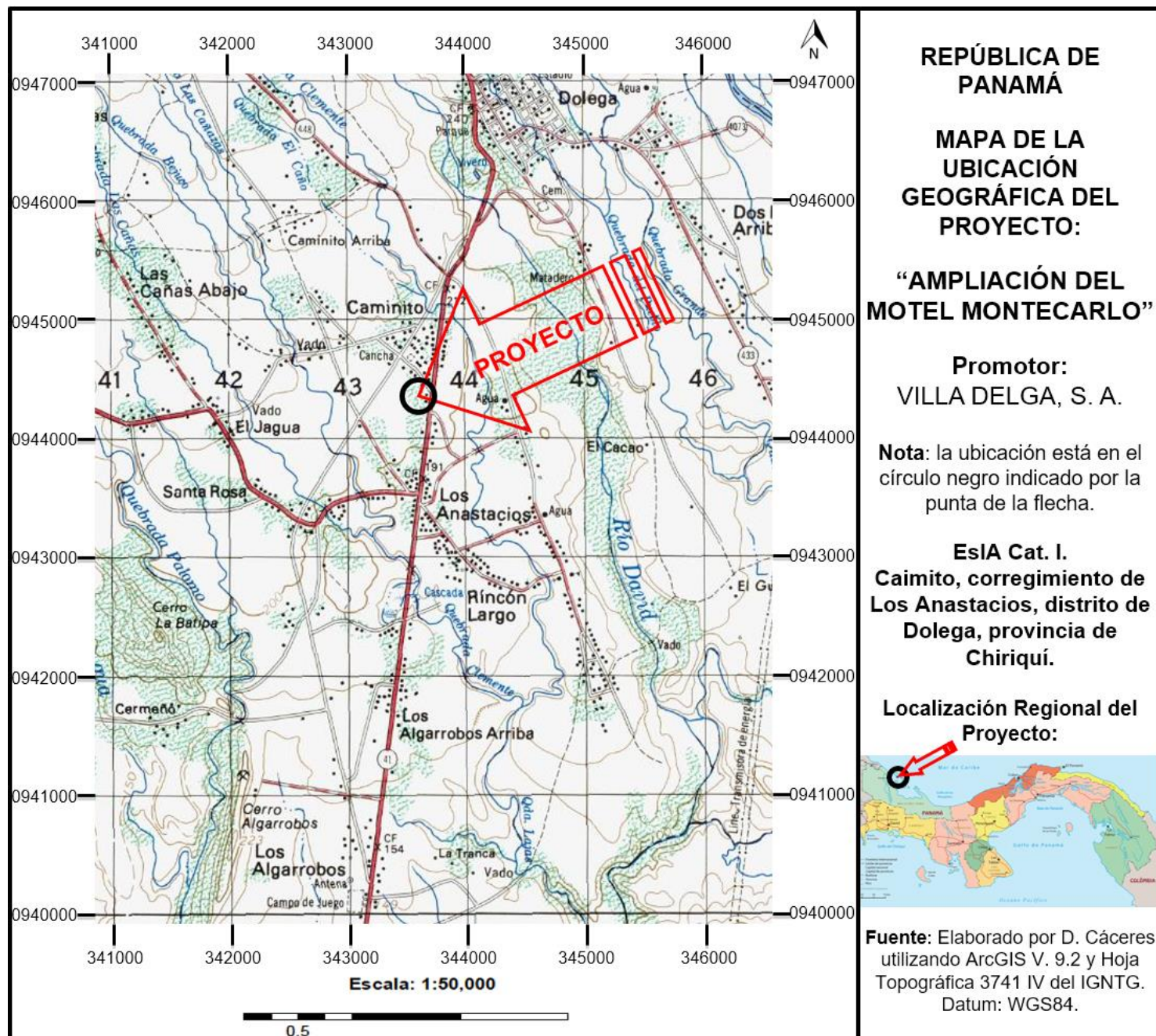
El proyecto se encuentra localizado en la región occidental de Panamá, dentro de la provincia de Chiriquí, en el distrito de Dolega, corregimiento de Los Anastacios, colindante a la Antigua Carretera David-Boquete.

A continuación, se presentan las coordenadas que corresponden a las dos Fincas o Inmuebles donde se realizará el proyecto:

<b>ID</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	0343722.04	0944515.01
2	0343716.59	0944488.16
3	0343688.38	0944481.10

ID	ESTE	NORTE
4	0343641.67	0944464.86
5	0343615.59	0944453.33
6	0343629.34	0944414.70
7	0343614.64	0944402.46
8	0343598.75	0944395.63
9	0343480.97	0944340.60
10	0343448.37	0944438.08
11	0343465.67	0944440.97
12	0343537.13	0944486.55
13	0343570.56	0944500.44
14	0343583.84	0944497.61
15	0343643.36	0944541.90
16	0343675.88	0944571.15
17	0343707.97	0944579.61

Todos los puntos fueron tomados con un GPS Garmin Etrex 30, con el sistema WGS84. Donde cada coordenada fue tomada a aproximadamente entre 205 y 209 metros sobre el nivel del mar (precisión aproximada del GPS de 3-4 m).



**Figura 5.2.1.** Ubicación geográfica del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO. Hoja topográfica Gualaca 3741 IV. **Fuente:** Elaborado por D. Cáceres utilizando ArcGIS V. 9.2 y Hoja Topográfica 3741 IV del IGNTG. Datum: WGS84. Mapa a Escala 1:50,000. La punta de la flecha dentro del círculo negro indica la ubicación aproximada del proyecto en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. Diciembre, 2021.



A continuación, se presentan las coordenadas en UTM tomadas en campo y correspondientes al área evaluada para la construcción del proyecto (6,500.00 m²):

ID	ESTE	NORTE
1	0343722	0944515
2	0343716	0944488
3	0343688	0944481
4	0343641	0944464
5	0343606	0944448
6	0343583	0944497
7	0343672	0944530
8	0343720	0944527

Todos los puntos fueron tomados con un GPS Garmin Etrex 30, con el sistema WGS84. Donde cada coordenada fue tomada a aproximadamente entre 205 y 209 metros sobre el nivel del mar (precisión aproximada del GPS de 3-4 m).

### **5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.**

- ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158p.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG). Ministerio de Obras Públicas. 2016.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).



- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto No 123.
- Decreto Ejecutivo No 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No 123.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo N° 640 (de 27 de diciembre de 2006) “Por el cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá”.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo N° 113 del 23 de febrero de 2011 que aprueba el Reglamento General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. (Gaceta Oficial N° 26731-A de 24 de febrero de 2011).
- Decreto Ejecutivo N° 252 de 1972. Legislación laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
- Decreto N° 323 del 4 de mayo de 1971: Normas de Plomería Sanitaria.

- Ley 14 de 1982 -mayo 5-del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley Nº 10 del 16 de marzo 2010, que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Gaceta Oficial No. 26,490-A, 16 de marzo de 2010).
- Ley Nº 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- Ley Nº 8 del 14 de junio de 1994. Ley de incentivos a las actividades de Turismo en todo el territorio de la República de Panamá.
- Ley Nº 8 de 25 de marzo de 2015 “Ley que Crea el Ministerio de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley Nº 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley Nº 24 de 7 de junio de 1995. Vida silvestre.
- Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente No. AG-0247-2005. Panamá, 28 de abril de 2005. “Por la cual se adoptan, de manera transitoria, las tarifas por el derecho de Uso de Aguas”.
- Resolución IA-407 del 11 de diciembre de 2000, Requisitos de letrado de la ANAM (sujeta a variación).
- Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Estructural Panameño (REP 2004); Código de diseño ACI 318-02, LRFD.
- Resolución No. 275 del 20 de julio de 2001. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 48 – 2001, establece especificaciones para los bloques huecos de concreto para uso estructural y no estructural.
- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización del mismo.
- Resolución 277 de 26 de diciembre de 1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- Resolución Nº 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Resolución No. 72 -2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3º. de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio, de 3 de febrero de 1975”.
- Decreto Ejecutivo No. 34 del 26 de febrero de 2007, por la cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.
- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000: agua, usos y disposición final de lodos.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

El proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO del Sr. **VILLA DELGA, S. A.**, se desarrollará considerando principalmente tres fases (Planificación, Construcción y Operación), donde cada una de ellas se describe a continuación.

#### **5.4.1. Etapa de Planificación.**

Mediante esta etapa, se realizaron estudios para determinar la factibilidad de este proyecto, por medio del desarrollo del anteproyecto, el levantamiento planimétrico y catastral del sitio, el análisis de suelo, desarrollo de planos técnicos de construcción, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra, y la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Adicionalmente se han realizado las reuniones por parte de la consultoría ambiental con el Promotor, así como con otros profesionales. Esta etapa ha tenido una duración aproximada de dos años.

#### **5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.**

El fundamento de esta etapa es la ejecución física de la obra, la cual se lleva a cabo teniendo presente el contar con todos los permisos previos a la construcción correspondientes, los planos de construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este Estudio de Impacto Ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo urbano, técnicas, de sanidad, seguridad y demás leyes y disposiciones concordantes vigentes. Esta etapa tendrá una duración aproximada de ocho a doce meses, previo al trámite y obtención de permisos que deberán realizarse, mientras que en campo resulta imprescindible la demarcación o delimitación de los lugares específicos donde se construirá el edificio. La descripción de las actividades más sobresalientes, y ejecutadas en esta etapa, es como sigue:

- ❖ **Limpieza y desraigue:** se realiza una limpieza de la capa vegetal para definir niveles apropiados de topografía para la construcción del proyecto. Para llevar a cabo el proyecto, será necesario talar o cortar algunos árboles, principalmente de una plantación de teca (considerando los resultados del inventario de flora y forestal del presente Estudio de Impacto Ambiental).
- ❖ **Movimiento de tierra y excavación:** comprende el movimiento de tierra necesario para preparar el terreno con los niveles propuestos en los planos, mediante la

utilización de equipo pesado básico entre los que se puede mencionar: una pala excavadora, un camión volquete, entre otros de menor tamaño.

- ❖ **Obras de drenaje y saneamiento:** el proyecto contará con los elementos de drenaje y saneamiento que contribuyan a evitar la llegada de agua tanto a la calle como a la infraestructura que se construya, o bien que ésta sea conducida fuera de la obra en caso de afectar alguna de éstas y así lograr que no disminuya la vida útil de la obra. Para ello se han de disponer elementos de drenaje que permitan el escurrimiento, captación y conducción de las aguas y ante lo cual las cunetas, cabezales y alcantarillas juegan un papel importante.
- ❖ **Construcción de la edificación:** se desarrollan las siguientes actividades:
  - a. Trámite y obtención de permisos preliminares.
  - b. Demarcación/delimitación.
  - c. Excavación
  - d. Zapatas
  - e. Pedestales
  - f. Viga sísmica
  - g. Cimiento corrido
  - h. Replanteo
  - i. Relleno
  - j. Acabados
  - k. Pintura
  - l. Columnas
  - m. Estructura de techo
  - n. Bloqueo
  - o. Puertas y ventanas
  - p. Repello
  - q. Plomería
  - r. Electricidad
  - s. Limpieza.
  - t. Otros

El control de calidad de esta obra estará bajo la responsabilidad del contratista, el cual debe ser idóneo (incluyendo y en caso tal las subcontrataciones que se realicen), para la ejecución de cada una de estas fases del proyecto y considerando el sistema organizacional para la construcción que tenga el Promotor (VILLA DELGA, S. A.).

#### **5.4.3. Etapa de Operación.**

Finalizada la construcción del proyecto denominado *AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*, éste será destinado para el alquiler de locales comerciales. Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla actividades que no generan impactos

significativos al ambiente, de forma inherente se contempla la generación de desechos orgánicos e inorgánicos que serán recolectados por medio del contrato de recolección que el Promotor realice con los encargados de este servicio en el Municipio de Dolega, quienes se encargarán de llevar los desechos al relleno sanitario.

Como parte de esta etapa se ha planificado la limpieza y mantenimiento de toda el área del proyecto, lo cual estará a cargo bajo la responsabilidad del Promotor.

En cuanto a la generación de aguas residuales, serán manejadas a través de la construcción de un tanque séptico o en su momento, la conexión al tanque séptico existente, todo ello considerando los cálculos de plomería e isométricos correspondientes. Mientras que se utilizará el sistema de acueducto que existe en el área del proyecto, para el agua potable.

#### **5.4.4. Etapa de Abandono.**

Las utilidades y beneficios económicos que brinda este tipo de proyectos, por lo general son de manera permanente, por lo que no se prevé el abandono del mismo por parte del Promotor. En tal caso de que por algún motivo, en el futuro se diera un abandono de las operaciones, el proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO podría ser utilizado para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono, cumpliendo con todas las medidas, permisos, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades; será responsabilidad del Promotor el velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, ambientales y comerciales negativos en el área, todo ello en caso de que llegue a darse esta etapa a futuro.

En caso de que se dé el abandono del proyecto cuando éste se encuentre en la actividad de excavación o construcción, el Promotor deberá cubrir toda la excavación con el mismo material extraído y procurar que el terreno quede con una rasante similar a la original y compactado.

### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

De manera general, la infraestructura de esta obra estará relacionada con los elementos de construcción como lo son la planta de cimientos, elevaciones, las plantas arquitectónicas, la instalación de sistema de descargas de aguas servidas, red sanitaria y pluvial, suministro de agua potable, acometida eléctrica, planta de piso, y otros.

Para la ejecución de la obra propiamente dicha, se pondrá en práctica una serie de metodologías y técnicas constructivas mediante el uso de maquinaria, herramientas y equipos que deberán ser operados por personal idóneo para tal fin, cuya responsabilidad será tanto del Promotor como del contratista del proyecto, en caso que exista.

El cumplimiento de todas las normas, disposiciones y costumbres razonables en la industria de la construcción, lo determinarán las autoridades del Municipio del distrito de Dolega, a través del Dirección de Ingeniería de dicho Municipio, en conjunto con las entidades sectoriales como el Cuerpo de Bomberos de Panamá, ATTT, IDAAN, MOP, MiAMBIENTE, MINSA y otras, con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas.

Cabe resaltar que este proyecto como cualquier otro, deberá seguir y cumplir con todos los requerimientos exigidos por las diferentes instituciones que regulan las construcciones en Panamá.

Para mayor entendimiento de la construcción de la obra propuesta, se presentan a continuación las algunas características técnicas generales del proyecto, desde el punto de vista arquitectónico (para mayor detalle, ver planos en Anexo 1):

- ✓ **Fundaciones, columnas y vigas:** sus dimensiones están sujetas a los cálculos estructurales, que a su efecto ha realizado el ingeniero estructural, según lo demanda el Código Estructural panameño vigente (REP94).
- ✓ **Estructura del techo:** Cubierta de techo metálica.
- ✓ **Paredes:** las internas y exteriores serán de bloques con repello liso y pintura.
- ✓ **Pisos:** concreto rústico y base de concreto revestido baldosas.
- ✓ **Cieloraso:** suspendido.

Respecto a el equipo que se utilizará, serán básicamente herramientas en general (carretillas, martillos, cascos de protección, máquina de soldar, llanas, palas, andamios,

seguetas, escaleras, guantes, entre otros), así como una retroexcavadora, camión volquete, concretas móviles, todo el equipo de seguridad obligatorio y necesario de acuerdo con la legislación aplicable. Los materiales a utilizar durante la construcción serán de la mejor calidad posible, como lo especifica los planos, y adquiridos principalmente en tiendas de la región.

#### **5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.**

Los insumos más relevantes a utilizar son: arena, cemento, bloques, piedra bola y picada, gravilla, barras de acero, madera, materiales de plomería y electricidad, carriolas galvanizadas, zinc galvanizado, agua, clavos, baldosas, entre otros que serán adquiridos en las ferreterías ubicadas en el área.

Aquí se destacan también los trabajos de mampostería, bloqueo (bloques de 4” y 6”), repello, construcción de pisos y ventanas, escaleras, instalación de puertas, pintura, colocación de cielo raso y los acabados finales; así como la limpieza del área y entrega del proyecto al Promotor por parte del Contratista.

En la operación de este proyecto se requiere algunos insumos básicos para el funcionamiento y mantenimiento tanto del interior como el exterior, incluyendo garaje de vehículos, área verde/jardín y demás. Adicionalmente, es importante señalar que cualquier tipo de actividad que se realice deberá cumplir con los permisos correspondientes tramitados acorde a la actividad contemplada para el proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO.

##### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

- ✓ **Sistema de abastecimiento de agua:** El sistema de abastecimiento de agua se proyecta obtener del acueducto administrado por el Municipio, quien presta el servicio en Caimito. Dentro de lo acostumbrado en la industria de la construcción, el sistema de reparto interno, será de PVC, según los diámetros y características indicadas en los diseños y cálculos de plomería que los especialistas han



determinado en los planos correspondientes para esta actividad y que ya han sido aprobados.

- ✓ **Transporte y vías de acceso:** El proyecto se localiza próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, la cual es muy utilizada por transportistas que se desplazan en distintas direcciones, por ende, cuenta con la accesibilidad a todo tipo de autos y transporte colectivo o selectivo, siendo posible tener acceso a buses y taxis a cualquier hora del día. (Para mayor detalle, ver localización regional en el Anexo 1).
- ✓ **Sistema de recolección de aguas negras:** Las aguas residuales que se generen serán manejadas a través del tanque séptico que se construirá o en su defecto por medio del actual tanque séptico, todo ello considerando los cálculos de plomería e isométricos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.
- ✓ **Suministro eléctrico:** La potencia a instalar será determinada por los cálculos del electricista con el sistema trifásico, la cual será suministrado por la empresa encargada de este servicio en la comunidad de Caimito.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados**

Siendo la construcción de esta obra un proyecto pequeño, para ejecutarlo se considera la contratación directa de aproximadamente doce personas y de manera indirecta la contratación de otras cinco personas.

Mientras dure la fase de construcción, las diferentes responsabilidades de la obra recaen en el personal asignado por el contratista, compuesto básicamente por: **Personal Técnico** (arquitecto, consultor ambiental, ingeniero civil, agrimensor, especialista en salud y seguridad ocupacional), y **Personal de Campo** (albañiles, ayudantes generales de construcción, electricista, plomero, otros).

Es importante mencionar que el Promotor dará la construcción del proyecto a un contratista, el cual cumplirá con todas las recomendaciones, sugerencias y normas vigentes, quedando de manera muy subjetiva y a criterio de cada uno de ellos, el número

de personas a contratar, entre personal calificado y no calificado, así como el tiempo estimado de construcción.

Mientras que, en la fase de operación, por el tipo de proyecto se requerirá de acuerdo con la necesidad, de al menos doce personas encargadas de la operación o funcionamiento en unos tres turnos de trabajo.

### **5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases (sólidos, líquidos y gaseosos).**

En el siguiente cuadro, se presenta el manejo y disposición de los desechos que se generarán durante todas las etapas del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO.

**Cuadro 5.7.1.** Manejo y disposición de los desechos para el proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO** del Sr. **VILLA DELGA, S. A.** Corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega. Feb., 2023.

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
Planificación	No generará.	No generará.	No generará.
Construcción	Los desechos producto de la actividad de construcción se acumularán en un lugar seleccionado dentro del proyecto, para luego llevarlos a su disposición final. Se prevé la utilización de bolsas negras y/o de tanques de 55 galones para la recolección de los	Se sugiere el alquiler de letrinas plástica portátiles (considerando aquí la orina) que cuenten con agua y jabón para lavado de manos.	El equipo pesado a utilizar o cualquier maquinaria constará como mínimo de: camión volquete, concreteras, entre otros, los cuales podrían producir emisiones gaseosas cuando se utilicen durante la

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	<p>desechos generados por la presencia humana y actividades de construcción, para luego ser trasladados al vertedero más cercano establecido como sitio autorizado o recolectados por la empresa encargada de este servicio. Los desechos vegetales generados producto de la tala y/o poda de algunos árboles, arbustos y herbáceas que se encuentran dentro del área del proyecto, deberán ser cortados en pedazos de un tamaño que permita su manejo y disposición final o en caso de las características de los árboles permitan extraer cuadros o tablas de madera entonces serán aserrados y la madera utilizada durante la construcción. Por lo que se deberá contratar los servicios privados para tal</p>	<p>No se contempla la utilización de combustible durante la construcción. En caso tal deberán tomarse las medidas correspondientes, con los permisos necesarios.</p>	<p>construcción. Por lo que, para mitigar este efecto negativo, el Promotor y el contratista se comprometen al revisado continuo del equipo, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones. En caso de que se generen partículas de polvo, el Promotor o contratista deberá mantener el área húmeda y así evitar que dichas partículas en suspensión traiga malestar a los vecinos. Se destaca que el promotor cuenta con cerca de concreto, por lo que contará con mayor seguridad en todas las fases. Se recalca el hecho de que es un proyecto pequeño, donde la generación de gases es</p>

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	<p>fin, considerando el posible aprovechamiento de los árboles de teca dentro de la plantación que sería afectada por la construcción.</p> <p>Se recomienda en primera instancia que los desechos vegetales se acumulen en parte de la finca del promotor, la cual es bastante grande y tiene espacio libre y vacío para ello, y en segunda instancia el depósito en el relleno sanitario. En cuanto a las excretas de los trabajadores durante la construcción del edificio, utilizarán baños portátiles (al menos uno) acorde a la necesidad que se requiera en cuanto a la cantidad de personal laborando. Los baños portátiles serán contratados con empresas locales, quienes serán las encargadas de la limpieza y</p>		<p>mínima y sólo por el tiempo que durará la construcción.</p>

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	mantenimiento de éstos, lo que debe quedar registrado y en los informes de seguimiento correspondientes.		
Operación	<p>Durante la operación del proyecto, los desechos que se generen procederán básicamente de los empaques de productos que utilicen los clientes dentro de las habitaciones; y de los empaques que generen los trabajadores del área administrativa.</p> <p>en las generen los clientes, arrendatarios y trabajadores de los locales comerciales.</p> <p>El Promotor cuenta con una tinaquera donde se acumularán las bolsas de basuras, que de ser necesario será ampliada, para su posterior recolección por parte de la empresa que proporciona este servicio en Caimito (Dolega).</p>	<p>Para el manejo de los desechos líquidos en especial las aguas residuales que se generen, éstas serán manejadas a través del tanque séptico que se construirá, todo ello considerando los cálculos de plomería e isométricos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente, el cual garantizará un excelente manejo.</p>	<p>No se pretende generar este tipo de desechos.</p>

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
Abandono	No se contempla una etapa de abandono porque es un proyecto de larga duración.		

**Fuente:** Análisis de los consultores con base en las especificaciones del proyecto e información proporcionada por el Promotor.

### 5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo.

El área próxima y alrededor de donde se realizará el proyecto, está ocupada por una serie de edificaciones consistentes básicamente en viviendas, instituciones públicas, iglesias, escuela, comercios como restaurantes y abarroterías, entre otras; adicionalmente existen en el lugar calles asfaltadas, que permite en definitiva la congruencia del proyecto con el uso del suelo del área.

El proyecto se realizará sobre dos Fincas con Código de Ubicación número 4603: Finca con Folio Real N° 5100 (F), y la Finca con Folio Real N° 30189150. Según plano del terreno, el Plan de Ordenamiento Territorial e información proporcionada por el arquitecto y el Promotor, cuenta con un código de zonificación Comercial Urbano. Debe considerarse que, en caso de darse o requerirse a futuro, un uso de suelo diferente o certificación del actual, éste cambio o solicitud de asignación de uso de suelo, deberá considerar todo el proceso administrativo correspondiente y acorde a la reglamentación que lo regule.

### 5.9. Monto global de la inversión.

Este proyecto se considera pequeño, el promotor tiene calculado un costo aproximado de construcción de B/. 750,000.00 (setecientos cincuenta mil balboas o dólares americanos).

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

En esta etapa del estudio se detallan los componentes físicos que se encuentran en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, como base para el análisis posterior de los impactos ambientales asociados al proyecto en estudio.

### **6.3. Caracterización del suelo.**

El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), actualmente utiliza la clasificación de suelos generada por Jaramillo (1991), en donde los suelos se basan en los siguientes órdenes: Inceptisoles y Entisoles.

Los Inceptisoles son aquellos suelos derivados tanto de depósitos fluviónicos como residuales y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria, son superficiales a moderadamente profundos y de topografía plana a quebrada. Mientras que los Entisoles (como el terreno donde se desarrollará el proyecto) son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable y generalmente ácidos, de acuerdo con la Base de Datos de Fertilidad de Suelo del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.

#### **6.3.1. La descripción del uso de suelo.**

Según el Atlas Nacional de la República de Panamá del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (2016), con referencia al uso actual del suelo en el área del proyecto, el lugar en donde se desarrollará el proyecto en mención, según la capacidad arable del suelo corresponde a la Clase VI (no arable, con limitaciones severas).

#### **6.3.2. Deslinde de la propiedad.**

El proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO se desarrollará sobre dos Fincas con Código de Ubicación número 4603: Finca con Folio Real N° 5100 (F), la cual cuenta con un área de 1 ha + 5,031.60 m<sup>2</sup>; y Finca con Folio Real N° 30189150, la cual cuenta con un área de 1 ha + 1,651.72 m<sup>2</sup>. Las propiedades suman un total de 2 ha + 6,683.32

m<sup>2</sup>, y están localizadas en la provincia de Chiriquí, distrito de Dolega, corregimiento de Los Anastacios, específicamente próxima a la Antigua Carretera David-Boquete.

Las zonas colindantes de la Finca con Folio Real N° 5100 (F) en el Registro de esta propiedad son: al Norte con Lucía Flores; al Sur con Lucía Flores, y Lidia V. de Castillo; al Este con camino a El Flor, carretera de David a Dolega y Lidia V. de Castillo; y al Oeste con Lucía Flores.

Las zonas colindantes de la Finca con Folio Real N° 30189150 en el Registro de esta propiedad son: al Norte con terrenos ocupados por Gloria Santos de Anguizola, Finca 5100, propiedad de VILLA DELGA, S. A.; al Sur con terrenos ocupados por Gloria Santos de Anguizola, y terrenos ocupados por Geovany González Castillo; al Este con Finca 5100, propiedad de VILLA DELGA, S. A., y terrenos ocupados por Geovany González Castillo; y al Oeste con terrenos ocupados por Gloria Santos de Anguizola.

#### **6.4. Topografía.**

El terreno donde se pretende construir este proyecto presenta una altitud 205 y 209 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, dato tomado con un GPS Garmin Etrex 30 (precisión aprox. 3-5 m). El aspecto visual topográfico que brinda el área donde se realizará el proyecto se observa que es bastante plano, con una ligera pendiente no mayor a 3%.

#### **6.6. Hidrología.**

En la superficie donde se llevará a cabo este proyecto denominado AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO no se observan cuerpos de agua, afloramiento de mantos freáticos, o algún cuerpo de agua permanente. Sin embargo, una fuente intermitente o de escorrentía de agua lluvia se observa hacia un costado de la Finca 5100 (F) con un caudal no medible, al momento de las inspecciones realizadas.

Por otra parte, la región donde se localiza este proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 108 Río Chiriquí.



### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

En la pequeña fuente agua intermitente que existente dentro del terreno del proyecto (coordenadas 0343599 E - 0944479 N) se realizó un análisis fisicoquímico y biológico para contar con una pequeña línea base de la calidad del agua, realizado el día 3 de agosto de 2021 mediante la toma de muestra y el posterior análisis correspondientes por el Laboratorio de Aguas y Servicios Fisicoquímicos de la Universidad Autónoma de Chiriquí (LASEF), con subsecuentes resultados, los cuales se muestran en el Anexo 5.

Como parte del muestreo se siguió la metodología establecida en el Procedimiento (LA-PT-6 Muestreo) basado en el “Standard Methods for the Examination Of Water and Wastewater”. Donde los resultados señalan que, por ejemplo, el pH está dentro del valor máximo permisible (VMP) de acuerdo al DE N°75-2008, los sólidos suspendidos están por debajo del valor máximo, así como los aceites y grasas que están muy por debajo del VMP. Por lo que, de forma general se puede describir que el agua de la quebrada que está en la parte trasera del Motel Montecarlo, al menos mientras atraviesa la finca, tiene una calidad bastante buena y aceptable. (Para mayor detalle, ver Anexo 5 con los resultados del análisis realizado por el LASEF).

### **6.7. Calidad del aire.**

Se realizó monitoreo de la calidad del aire, para partículas totales en suspensión, dentro del área del proyecto en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, con el fin de relacionar la información recolectada con el cumplimiento de la normativa aplicable y con las condiciones ambientales del entorno.

#### **Metodología**

El método de muestreo para partículas totales en suspensión fue con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos, el día 18.03.23. Este método permite llevar a cabo mediciones de forma continua para concentraciones horarias y menores. El espectro de contaminantes que se pueden determinar va desde los contaminantes criterios (PM10-PM2.5, CO, SO2, NO2, O3) hasta tóxicos en el aire como mercurio y algunos compuestos orgánicos volátiles.

### **Equipos utilizados para la medición de PM10:**

El medidor de emisiones EPAS (número de serie 914054), permite visualizar en tiempo real las concentraciones de polvo. Al realizar una medición se muestran y almacenan en tiempo real, el valor instantáneo, el promedio y el valor máximo.

La calibración del EPAS se realiza en campo mediante un filtro óptico de calibración que comprueba y ajusta la linealidad del equipo.

### **Escogencia del sitio de muestreo**

Se ubicó el equipo en un lugar estratégico, para identificar el nivel existente en un solo punto, dentro del área del proyecto. Coordenadas UTM 0343632 E, 0944507 N.

### **Procedimiento de muestreo**

- ✓ Se configura el equipo.
- ✓ Se activa la memoria para guardar las mediciones.
- ✓ Se coloca en el trípode para mediciones estacionarias o se lleva en la mano para las encuestas a pie-a través de la evaluación continua o de lugar de trabajo o entornos ambientales.

### **Registro de datos**

Se registra en hojas de control de datos o por medio del software del equipo de medición en la PC de acuerdo con las condiciones del entorno ambiental donde se lleva a cabo la medición.

### **Resultados**

Se registró una concentración máxima de 34,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y media de 30,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (PM10) en una hora. Todos los valores se encuentran dentro de la normativa. Para mayor detalle ver el Anexo 6.

#### **6.7.1. Ruido.**

Se realizó la medición de ruido ambiental en horario diurno para compararlos con los niveles máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero 2004 y en el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002.

## **Metodología**

El día 18.03.23, se realizó una descripción cualitativa del área, y se procedió a realizar la medición con el instrumento para la evaluación del ruido ambiental.

### **Equipos utilizados para la medición**

- Sonómetro integrador marca Larson Davis modelo LxT1 serie 6554.
- Calibrador acústico marca Larson Davis modelo CAL 200, serie 19142.
- Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso

Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis CAL 200 serie 19142, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de  $\pm 0,5$  dB.

### **Escogencia de los sitios de muestreo**

Se ubicó el equipo en un sitio estratégico para identificar el nivel de ruido existente en un punto, dentro del área del proyecto. Coordenadas UTM 0343632 E, 0944507 N.

### **Las reglamentaciones aplicables**

- ✓ Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:

-Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)

-Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)

- ✓ Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:

Artículo 9: Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:

*-Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.*

*-Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.*

*-Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.*

## **Resultados**

El nivel máximo registrado fue de 81,2 dBA y mínimo de 42,9 dBA, por lo que el nivel equivalente correspondiente es de 54,6 dBA. El resultado obtenido está dentro de la

normativa. Sin embargo, los técnicos mencionan que se registraron condiciones de ruido que pudieran afectar la medición como el canto de aves, y ruido de vehículos. Para mayor detalle ver el Anexo 7.

#### **6.7.2. Olores.**

Este tipo de proyecto, generalmente, no genera olores que perturben o alteren la atmósfera dentro del área de influencia, ni más allá durante la construcción. En tanto que, durante la operación, el manejo y disposición de desechos se dará de una a dos veces por semana a cargo de la empresa que proporciona este servicio en Caimito (Municipio de Dolega), siendo los desechos generados principalmente empaques plásticos, de papel y cartón/cajetas de productos que utilicen en las habitaciones y área administrativa, por lo que su manejo, reciclaje o reutilización no tiene mayores inconvenientes.

### **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

En este capítulo, se describen las características de la vegetación existente, así como la descripción de la fauna presente en el área del proyecto.

Los resultados del presente estudio indican que el área donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida por la actividad antrópica principalmente porque existen estructuras en el sitio desde hace varios años con actividad operativa como alojamiento ocasional tipo motel.

De acuerdo con el sistema de clasificación de zonas de vida según Holdrige (1967), Panamá posee un total de 12 zonas vida. En el área a realizar el proyecto en Chiriquí, es posible encontrar una zona de vida que corresponde al Bosque Muy Húmedo Premontano, donde este tipo de bosque se encuentra presente tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica del país, específicamente en las provincias de Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Darién, Los Santos, Panamá, Veraguas. Su extensión total en el país se acerca a los 13,153.5 km<sup>2</sup>, es decir que ocupa un 17.55% de la superficie total del país.

### **7.1. Características de la flora.**

Las inspecciones en campo para el levantamiento de este componente del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, fueron realizadas el 25.06 y 01.07 del 2021, y 17.02.23. A continuación, se enuncian los objetivos, metodología y resultados de la flora identificada.

#### **Objetivos**

- Identificar las especies de la flora terrestre presentes en el área donde se pretende desarrollar el proyecto.
- Prevenir o predecir cualquier impacto positivo o negativo que pueda tener la modificación del paisaje y el componente florístico en esta zona.

#### **Metodología**

Mediante recorrido por toda el área del proyecto y para el trabajo de campo, se tomaron datos sobre la flora presente y se logró la identificación de las especies *in situ*. Por lo que no fue necesaria la toma de muestras; mientras que después de las consultas bibliográficas y trabajo realizado en campo, se procedió a complementar este informe final de la flora, que incluye además un listado de especies identificadas por taxón y que se explicarán más adelante.

#### **Resultados**

Considerando las características de la vegetación existente, los objetivos contemplados en este estudio, y con base en la metodología utilizada, ello permite obtener resultados fidedignos y representativos de una alta proporción de las especies allí existentes.

Después de las consultas bibliográficas y del trabajo realizado en campo, se procedió a complementar este informe final de la flora, que incluye el listado de las siguientes treinta y tres especies, pertenecientes a treinta y tres géneros y 21 Familias. Siendo las familias más abundantes, Poaceae con cinco especies; Fabaceae con tres especies, y el resto de las familias con dos o una especie cada una (ver cuadro 7.1.1.).

**Cuadro 7.1.1.** Nombres comunes, hábito de crecimiento encontrado, y utilidad de las plantas vasculares identificadas para el EsIA y dentro del área de influencia del proyecto

**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO** en Caimito, Los Anastacios, Dolega, provincia de Chiriquí. Jul., 2021 y Enero 2023.

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
FAMILIA AMARANTHACEAE			
<i>Amaranthus spinosus</i>	Bledo	Mf	H
F. ANACARDIACEAE			
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Af, Ah, M	S
F. ASTERACEAE			
<i>Pluchea carolinensis</i>	Salvia	Mf	S
<i>Wedelia trilobata</i>		Oe	H
F. CONVULVULACEAE			
<i>Ipomoea</i> sp.		D	HB
F. CUCURBITACEAE			
<i>Momordica charantia</i>	Pepinillo	Af, Mf	B
F. CYPERACEAE			
<i>Cyperus</i> sp.		D	H
<i>Killinga</i> sp.		D	H
F. EUPHORBIACEAE			
<i>Chamaesyce</i> sp.		D	H
F. FABACEAE			
<i>Diphysa americana</i>	Macano	M, Mc, Mf	S
<i>Desmodium</i> sp.		D	H
<i>Mimosa</i> sp.	Dormidera	Mf	H
F. LAURACEAE			
<i>Nectandra</i> sp.		M, Mc, Af	S
<i>lc. Persea americana</i>	Aguacate	Ah, Af, Mf, M	S
F. MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	Ah, Af, L, Tt	S
F. MALVACEAE			
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo	Oe, Af	S
<i>Sida</i> sp.	Escobilla	Mc	S
MELASTOMATACEAE			
<i>Miconia argentea</i>	Canillo	L, Af	S
F. MYRTACEAE			

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
lcn. <i>Syzygium jambos</i>	Pomarosa	Ah, Af, L	S
F. PHYLLANTHACEAE			
<i>Phyllanthus</i> sp.		D	H
F. POACEAE			
lc. <i>Hyparrhenia rufa</i>		Af	F
<i>Paspalum</i> sp.		Af	H
<i>Pennisetum</i> sp.		Af	H
<i>Rottboellia cochinchinensis</i>		Af	H
<i>Sporobolus indicus</i>		Af	H
F. RUBIACEAE			
<i>Palicourea</i> sp.		D	S
<i>Spermacoce</i> sp.		D	H
F. RUTACEAE			
lc. <i>Citrus</i> sp.	Limón	Ah, Af, L	S
F. SMILACACEAE			
<i>Smilax</i> sp.		Mf	B
F. SOLANACEAE			
<i>Cestrum</i> sp.		D	S
F. URTICACEAE			
<i>Bohemeria</i> sp.		D	H
F. VERBENACEAE			
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>		D	H
lc. <i>Tectona grandis</i>	Teca	M, Mc	A

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de campo (D. Cáceres), Jun.-Jul. 2021.

**Leyenda del Cuadro 7.1.1.:**

Mf	Medicina folclórica	Tt	Taninos/tintes
D	Escasa referencia bibliográfica	A	Árbol
L	Leña	H	Hierba / E Epífita
Mc	Material de construcción	S	Arbusto
Af	Alimento para la fauna	B	Bejuco/Trepador
Oe	Ornamental/escénico		
Ah	Alimento humano	lc	Introducida / cultivada / naturalizada

➤ **Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción**

Dentro del área del proyecto y a lo largo de su alineamiento, se registraron especies que están listadas como en peligro, según la Resolución N° DM-0657-2016, "*Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones*". Considerando esta resolución y el inventario realizado aquí, ninguna de las especies indetificadas se encuentra en esta resolución.

**7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).**

La inspección a campo para el levantamiento de este componente por parte del profesional a cargo se realizó el 25.06. del 2021 y en enero del 2023. Según el sistema de clasificación de Zonas de Vidas según Holdridge (1967), Panamá posee un total de 12 zonas vida.

En el área a realizar el proyecto es posible encontrar una Zona de Vida que corresponde al Bosque Muy Húmedo Premontano, de acuerdo al Atlas Nacional de Panamá del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Mientras que de acuerdo a las Categorías de la UNESCO y MIAMBIENTE con relación a los tipos de vegetación, el área del proyecto y según el mapa de Tipos de Vegetación de Panamá existen Poblados con código P., donde se puede observar en campo esta situación, pero con un mayor grado de área citadina por la actividad comercial eminente.

Predominan las herbáceas con algunos árboles dispersos de menor tamaño, ocupando cerca del 80% del área del proyecto, mientras que el restante 20% corresponde a las instalaciones de un actual taller de mecánica ubicado dentro de una de las fincas donde se desarrollará el proyecto.

**Metodología**

El levantamiento de la información dasométrica e información básica del área de influencia del Proyecto, se realizó el 25.06. del 2021 y en enero del 2023 (en horas de la mañana). Utilizando en campo instrumentos como GPS Garmin Etrex 30, cinta diamétrica (para



medir diámetros a la altura de pecho DAP a 1.30 m), cámara digital (fotografías), tabla y formulario para levantar la información dasométrica básica. La información levantada contribuyó a realizar la caracterización vegetal e inventario forestal.

Para la recolección de la información antes enunciada se procedió a recorrer el área del proyecto, procediendo a realizar un inventario mediante parcela de medición dentro del proyecto. Considerando para el inventario la medición del DAP cm, la estimación de la altura comercial y la altura total de cada individuo, para posteriormente realizar los cálculos de volumen correspondientes.

Los siguientes datos fueron anotados en el formulario de campo, básicos para la presentación de este informe:

- a) Taxón (género y/o especie).
- b) Nombres comunes.
- c) Diámetro a la altura de pecho = DAP.
- d) Altura total (HT).
- e) Altura comercial (HC).
- f) Coordenadas geográficas tomadas en UTM (Sistema WGS84).
- g) Observaciones generales.

Los datos antes enunciados fueron básicos para el cálculo de área basal, área basal total, volumen/especie y total, entre otras.

Una vez identificados todos los individuos se procedió a la elaboración de este informe considerando todos los árboles que cumplieran con las características antes enunciadas.

### ✓ **Resultados**

Para realizar el inventario fue necesario recorrer el área del Proyecto, donde la intensidad de muestreo fue por medio de parcela de medición de 400 metros cuadrados. Cabe resaltar que la especie encontrada en el área del proyecto fue plantada Teca (*Tectona grandis*), las cuales serán taladas debido a que se ubican en lugares que afectan aquellas estructuras que contempla realizar el Proyecto.

Como resultado del inventario efectuado, se registró un total de 263 individuos con DAP (o dap = Diámetro a la Altura del Pecho = medido a 1.30 m), representadas por árboles

con DAP que oscilan entre los 10 cm y 33 cm. Los individuos inventariados deben ser talados por encontrarse en el área de construcción del proyecto. (Cuadro 7.1.1.).

Se determinó un diámetro promedio por árbol de 22.05 cm, una altura comercial promedio de 4.48 m, la altura total promedio por árbol es de 13.55 m, con 28.633 m<sup>3</sup> total de volumen de madera de Teca.

En cuanto a la abundancia de las especies inventariadas, se observó que los individuos inventaridos de Teca.

En el cuadro a continuación se detallan los datos y cálculos correspondientes de las especies inventariadas en la parcela de 400 m<sup>2</sup> y que luego se extrapolaron al área total de construcción del proyecto para obtener los resultados finales presentados.

**Cuadro 7.1.1.** Lista total de especies e individuos inventariados e información dasométrica correspondiente, dentro del área de influencia del Proyecto **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO** en Caimito, Dolega, provincia de Chiriquí. Mayo, 2021.

N	Nombre comun	Taxón	Ø (cm)	AB (m <sup>2</sup> )	Altura com. (m)	Altura Total (m)	Volumen comercial (m <sup>3</sup> )
1	Teca	<i>Tectona grandis</i>	31	0.0755	5	11	0.189
2	Teca	<i>Tectona grandis</i>	16.5	0.0214	3	9	0.032
3	Teca	<i>Tectona grandis</i>	15	0.0177	4	10	0.035
4	Teca	<i>Tectona grandis</i>	22	0.0380	7	13	0.133
5	Teca	<i>Tectona grandis</i>	33	0.0855	8	14	0.342
6	Teca	<i>Tectona grandis</i>	23	0.0415	5	16	0.104
7	Teca	<i>Tectona grandis</i>	25	0.0491	7	20	0.172
8	Teca	<i>Tectona grandis</i>	22	0.0380	5	13	0.095
9	Teca	<i>Tectona grandis</i>	27	0.0573	4	14	0.115
10	Teca	<i>Tectona grandis</i>	14	0.0154	2	8	0.015
11	Teca	<i>Tectona grandis</i>	17	0.0227	3	8	0.034
12	Teca	<i>Tectona grandis</i>	31	0.0755	8	18	0.302
13	Teca	<i>Tectona grandis</i>	24	0.0452	3	15	0.068
14	Teca	<i>Tectona grandis</i>	27	0.0573	6	18	0.172
15	Teca	<i>Tectona grandis</i>	12	0.0113	2	9	0.011
16	Teca	<i>Tectona grandis</i>	27	0.0573	5	17	0.143
17	Teca	<i>Tectona grandis</i>	21	0.0346	2	10	0.035
18	Teca	<i>Tectona grandis</i>	17	0.0227	3	15	0.034

N	Nombre comun	Taxón	Ø (cm)	AB (m²)	Altura com. (m)	Altura Total (m)	Volumen comercial (m³)
19	Teca	<i>Tectona grandis</i>	23	0.0415	5	19	0.104
20	Teca	<i>Tectona grandis</i>	22	0.0380	8	19	0.152
21	Teca	<i>Tectona grandis</i>	23	0.0415	4	16	0.083
22	Teca	<i>Tectona grandis</i>	16	0.0201	2	8	0.020
23	Teca	<i>Tectona grandis</i>	12	0.0113	4	10	0.023
24	Teca	<i>Tectona grandis</i>	30	0.0707	8	17	0.283
25	Teca	<i>Tectona grandis</i>	10	0.0079	2	7	0.008
26	Teca	<i>Tectona grandis</i>	13	0.0133	2	9	0.013
27	Teca	<i>Tectona grandis</i>	25	0.0491	3	14	0.074
28	Teca	<i>Tectona grandis</i>	26	0.0531	6	18	0.159
29	Teca	<i>Tectona grandis</i>	31	0.0755	5	17	0.189
30	Teca	<i>Tectona grandis</i>	30	0.0707	6	18	0.212
31	Teca	<i>Tectona grandis</i>	18	0.0254	2	10	0.25

**Fuente:** Datos de campo, E. Cáceres, mayo de 2021, y enero 2023. **Nota:** el DAP medido fue  $\geq$  a 10 cm y el ff (factor forma) utilizado de 0.5.

**Fig. 7.1.1.** Vista general de los árboles inventariados, donde se desarrollará el proyecto **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO** en Caimito, Dolega, provincia de Chiriquí.



En el cuadro 7.1.1. a continuación, se detallan los individuos inventariados con sus respectivos datos dasométricos, de igual manera aquellos que se recomienda la tala para la ejecución del proyecto o que obligatoriamente deberán talarse.

Se sugiere los trámites de permisos de tala y los pagos en concepto de indemnización que sean necesarios y cumplir con la normativa correspondiente, una vez aprobado el EsIA y antes de iniciar la construcción, por lo que se debe considerar al menos el establecimiento de un área verde o jardín dentro del proyecto, y que contenga especies ornamentales y que proporcionen alimento y hábitat a la avifauna, principalmente.

## **7.2. Características de la Fauna.**

Al momento de hacer una evaluación de los impactos que pueda tener un proyecto de desarrollo sobre el medio ambiente, es importante considerar aquellos organismos que pudieran ser afectados por dichos proyectos (ANAM 2009). En este sentido el promotor del proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, implementa la evaluación de la fauna presente en el área del proyecto y así poder predecir o prevenir cualquier impacto positivo o negativo que pueda tener la modificación del paisaje en esta zona.

### **❖ Metodología**

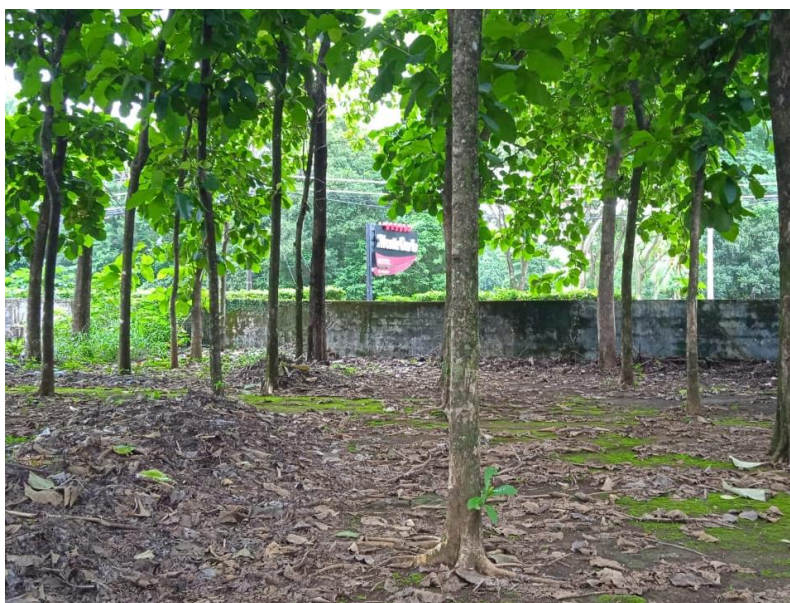
**Área de Estudio:** La recolección de información sobre los vertebrados terrestres se llevó a cabo el 08.06.21 y una segunda inspección el 17.01.23, en la propiedad de Montecarlo Caimito donde se desarrollará el proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. La zona está compuesta por áreas abiertas y área de construcción.

**Métodos de muestreo:** La fauna fue muestreada mediante búsqueda generalizada, la cual se llevó a cabo entre las 08:00 y las 9:00 hrs., en las fechas antes enunciadas. Se recorrió el sitio en busca de cualquier especie de fauna presente, revisando el terreno, y haciendo observación directa en los predios del futuro proyecto.

Para Aves, las observaciones se hicieron con el uso de binoculares Luger 10 x 40, y se identificaron con la guía de campo de las Aves de Panamá (Anger & Dean, 2010). Para la identificación de anfibios y reptiles se utilizaron las guías de Köhler (2008, 2011).

### ❖ Resultados y discusión

Los datos fueron colectados en un esfuerzo de muestreo de dos hora/hombre buscando dentro del área del proyecto. Se observó una especie de reptil y 5 aves en el área de impacto del proyecto (Cuadro 7.2.1.). La mayoría de las especies de aves se observaron en los árboles de los alrededores del área del proyecto. Las especies más comunes fueron la reinita amarilla (migratoria), la tangara azuleja, el Mirlo Pardo y el carpintero coronirrojo. Todas las especies de aves registradas tienen una sensibilidad baja al disturbio humano y son de esperarse en áreas pobladas (Stotz, *et al.*, 1996).



**Figura 7.2.1.** Evaluación del área de estudio en busca de fauna presente e identificando los posibles impactos del proyecto.

© A. Batista, junio de 2021 y enero 2023.

**Cuadro 7.2.1.** Fauna observada en el área del proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, en Caimito, corregimiento de Los Anastasios, distrito de Dolega. Dic., 2022.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<b>CLASE REPTILIA (1)</b>	
Gecko casero/limpia casa	<i>Gonatodes albogularis</i>
<b>CLASE AVES (5)</b>	
Tirano Tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Reinita Amarilla	<i>Setophaga petechia</i>
Tangara Azuleja	<i>Thraupis episcopus</i>
Mirlo Pardo	<i>Turdus grayi</i>
Carpintero coronirrojo	<i>Melanerpes rubricapillus</i>

**Fuente:** Datos de campo, A. Batista, jun. 2021.

#### ❖ **Conclusión:**

Esta es una zona rural. El área del proyecto es un área intervenida, con poca vegetación en los alrededores, este tipo de ambiente es utilizado solo por algunas especies generalistas y no provee hábitat, refugio y disponibilidad de alimentos suficientes para mantener poblaciones de alguna de las especies registradas aquí, y las que lo utilizan probablemente también utilizan otras áreas como fuentes de recurso para sobrevivir.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

En este punto, se describen las principales características sociales y económicas de las comunidades adyacentes al área del proyecto. El estudio toma en cuenta variables como nivel educativo de la población, uso de la tierra, ocupación, infraestructura, servicios básicos, otros; y sobre todo toma en consideración la percepción local que tienen los vecinos con relación al futuro proyecto a desarrollar.

La principal fuente de información se obtuvo de los participantes mediante la entrevista ciudadana. Las fuentes secundarias de información se obtuvieron mediante revisión bibliográfica del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 y del Censo Nacional Agropecuario de 2011, del Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República de Panamá.

Este trabajo inició con un recorrido (25.06.21) por las diferentes avenidas cercanas al área de proyecto, con la finalidad de informar a la población mediante abordaje verbal y escrito (volante informativa), aspectos relacionados al proyecto, e inmediatamente se aplicó una

entrevista semi-estructurada a personas que fueran mayores de 18 años que residan o trabajen cerca del proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**, tomando como muestra un total de 18 personas.

## **Objetivos**

### General:

- Promover adecuados canales de comunicación entre el Promotor del proyecto “*AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*”, y moradores de los alrededores para que conozcan del mismo.

### Específicos:

- Implementar los Mecanismos de Participación Ciudadana que exige el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Conocer el grado de aceptación de los entrevistados con relación al proyecto a construir.
- Identificar los aspectos socioeconómicos y organizacionales de la comunidad.

## **Fundamento legal**

El Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, establece los diferentes mecanismos de participación ciudadana, dentro de los Estudios de Impacto Ambiental, en el cual se define el término de participación ciudadana como: *“Acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formación de políticas públicas, valoración de las acciones de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen pero que no se limitan, a la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa en instancias institucionales estatales o semi-estatales, al acceso a la información, la acción judicial, la denuncia ante autoridad competente, vigilancia ciudadana, sugerencias y la representación indirecta en instancias públicas”.*

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

Chiriquí es una de las diez provincias de Panamá. Su capital es David. La provincia de Chiriquí se encuentra ubicada en el sector occidental de la República de Panamá, teniendo como límites al norte la provincia de Bocas del Toro y la comarca Ngäbe-Buglé, al sur el océano Pacífico, al este la provincia de Veraguas, y al oeste la provincia de Puntarenas (en la República de Costa Rica). Su superficie es de 6,548 km<sup>2</sup> y cuenta con 456,482 habitantes con una densidad de 64,22 hab/km<sup>2</sup> (2010). La provincia de Chiriquí está dividida en 14 distritos: Alanje, Barú, Boquerón, Boquete, Bugaba, David, Dolega, Gualaca, Remedios, Renacimiento, San Félix, San Lorenzo, Tierras Altas y Tolé; y 106 corregimientos.

La economía de Chiriquí se basa principalmente en la producción agrícola y ganadera. La gran actividad comercial se registra en David, capital de la provincia y segunda población del país por importancia. Además en los últimos años, la provincia se ha convertido en uno de los destinos más visitados por los turistas, lo que genera millones de dólares para la región; el crecimiento en este sector es tan grande que las autoridades invirtieron en la remodelación y ampliación del Aeropuerto Internacional Enrique Malek para que tenga la capacidad de recibir más vuelos y grandes aviones con procedencia internacional y la ampliación de la carretera Interamericana entre Santiago de Veraguas y San José de David. [https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Chiriqu%C3%AD](https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Chiriqu%C3%AD)

Dolega es uno de los distritos que conforman la provincia de Chiriquí, Panamá. Posee una superficie de 250.8 km<sup>2</sup> y una población de 25.102 habitantes, con una densidad de 100.09 hab/km<sup>2</sup> (2010). El distrito limita al norte con el distrito de Boquete, al sur y este con el de David, y al oeste con los distritos de David y Boquerón. El distrito de Dolega tiene una extensión territorial de 254 km<sup>2</sup>. Se encuentra a una latitud de 441 metros sobre el nivel del mar.

El distrito de Dolega está dividido en 8 corregimientos: Dolega, Dos Ríos, Los Anastacios, Potrerillos, Potrerillos Abajo, Rovira, Tinajas, y Los Algarrobos. Dolega cuenta con tres importantes ríos que son: el Majagua, el Cochea y el David. Estos ríos fluyen de norte a sur teniendo sus nacimientos en las faldas del Volcán Barú. [https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_de\\_Dolega](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Dolega)



Los Anastacios es un corregimiento del distrito de Dolega en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. Cuenta con una superficie de 10.8 km<sup>2</sup> y una población de 3.236 habitantes (2010). [https://es.wikipedia.org/wiki/Los\\_Anastacios](https://es.wikipedia.org/wiki/Los_Anastacios)

El proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, se ubica en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

### **8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).**

La participación ciudadana constituye una construcción social y un proceso público dinámico, con el cual se busca informar a los pobladores aledaños al área de influencia del proyecto sobre las actividades, posibles impactos negativos, beneficios y repercusiones que se puedan generar en dicho proyecto. Es un espacio que se utiliza para el intercambio de opiniones, sugerencias y/o recomendaciones; y mediante el cual el Promotor del proyecto tiene la oportunidad de establecer un canal de comunicación con la población involucrada.

Apegándose al marco jurídico que reglamenta o regula los mecanismos de participación ciudadana, dicho acercamiento le permite al Promotor (VILLA DELGA, S. A.) obtener una percepción local más completa.

El Plan de Participación Ciudadana consta de lo siguiente:

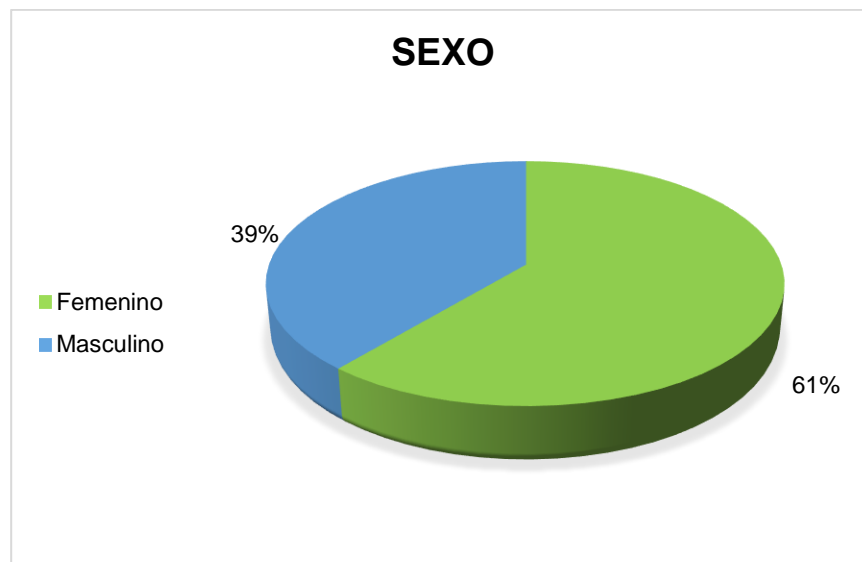
- ✓ Visita a Residencias y/o Comercios que se encuentran en el área de proyecto,
- ✓ Entrega de volante informativa,
- ✓ Aplicación de Entrevista Semi-estructurada.

Cabe destacar que al momento de aplicar dichas entrevistas (25.06.21), la mayoría de los entrevistados colaboraron con el proceso de consulta. Entre los entrevistados se identificaron personas con diferentes profesiones y puntos de vista ante el proyecto.

### **Metodología implementada para el plan de participación ciudadana:**

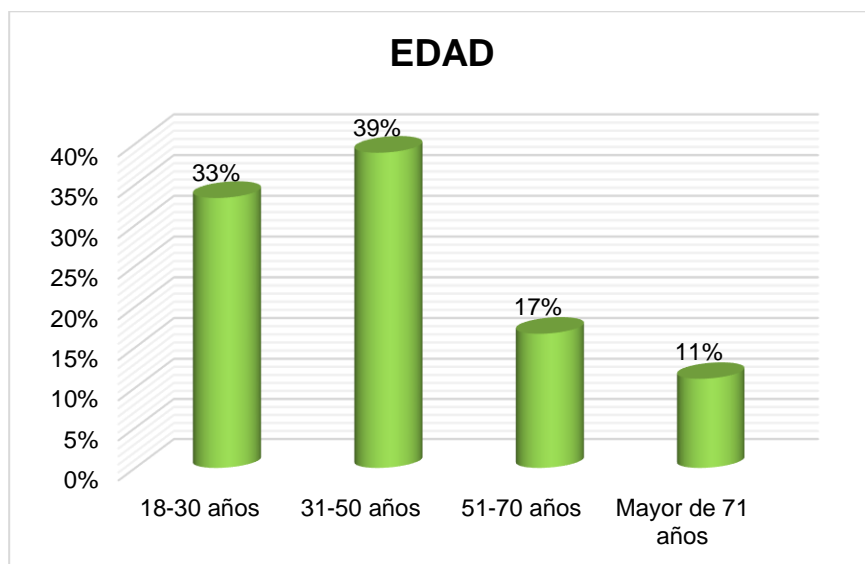
- ❖ **Aplicación de entrevista semi-estructurada:** La muestra seleccionada fue de 18 personas, escogidas aleatoriamente, dentro del rango de influencia del proyecto y de diferentes edades, sexo, ocupación, etnia, entre otras características. Se les entregó una volante informativa con las características del proyecto e impactos del mismo (Ver anexo 3). La entrevista realizada (25.06.21) contenía preguntas abiertas y cerradas (Ver anexo 4), entre las que se incluye un ítem de recomendaciones a realizar al Promotor.
- ❖ **Resultados:** Cada gráfico contiene su respectivo comentario o explicación, y son producto de los datos de campo, que a continuación se presentan en detalle acorde a las entrevistas realizadas para el proyecto.

**Gráfica 8.3.1.** Distribución porcentual de la muestra según el sexo.



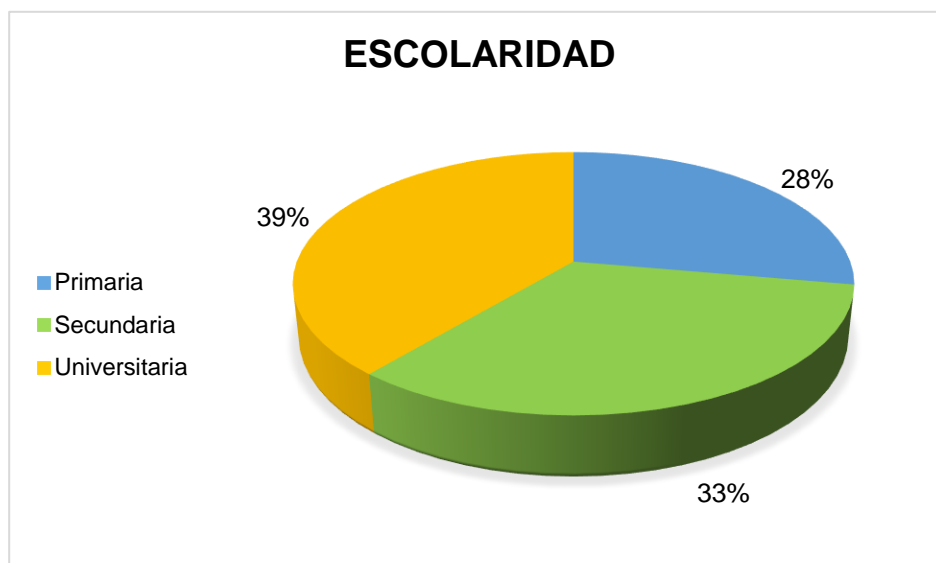
De las 18 personas participantes, se entrevistó a 7 hombres, representando el 39% y 11 mujeres, representando el 61% restante.

**Gráfica 8.3.2.** Distribución porcentual de la muestra según la edad.



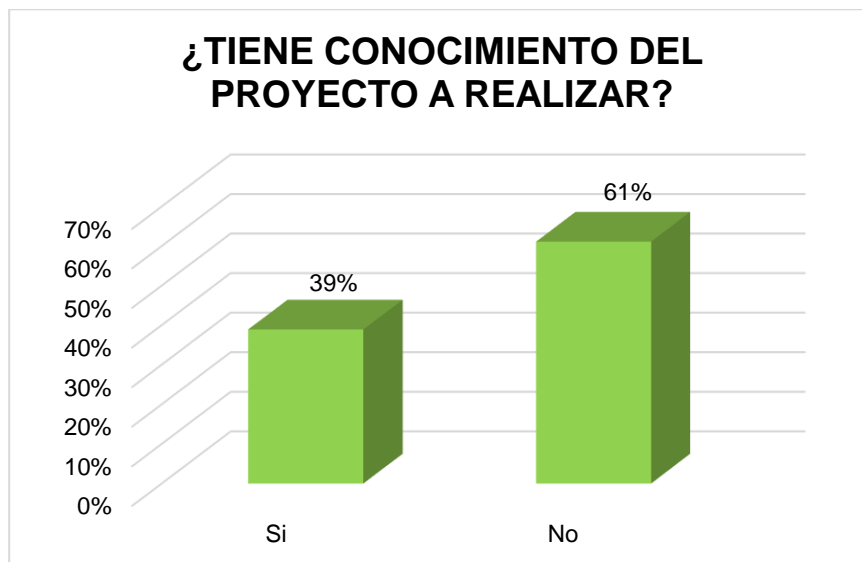
En tanto a la edad del grupo de personas entrevistadas, el 33% se encuentran entre los 18 y 30 años; el 39% entre los 31 y 50 años, 17% entre los 51 a 70 años, y el 11% es mayor de 71 años.

**Gráfica 8.3.3.** Distribución de la muestra según la escolaridad.



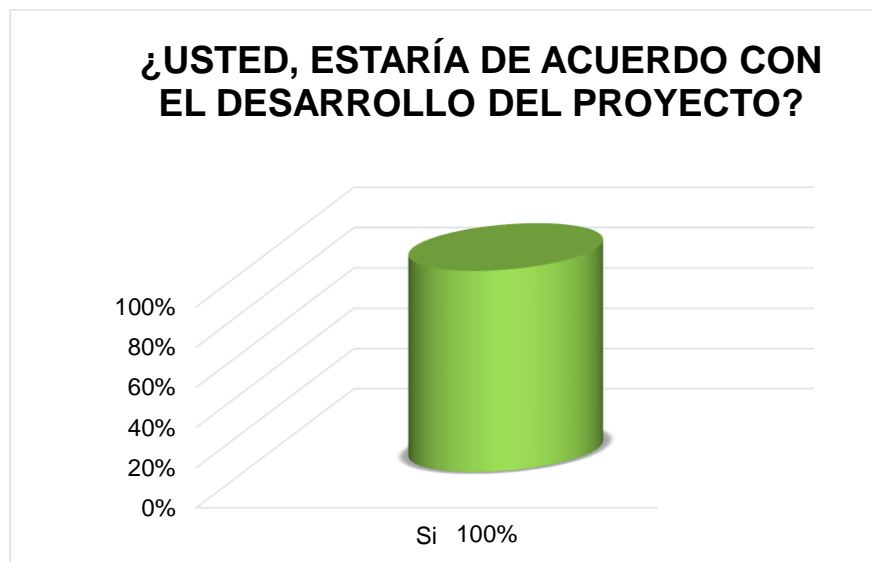
En cuanto al nivel educativo de los participantes entrevistados, el 28% ha recibido educación primaria; el 33% posee educación secundaria; mientras que el 39% de las personas encuestadas han recibido educación a nivel universitario.

**Gráfica 8.3.4.** Grado de conocimiento de los entrevistados acerca del proyecto a construir.



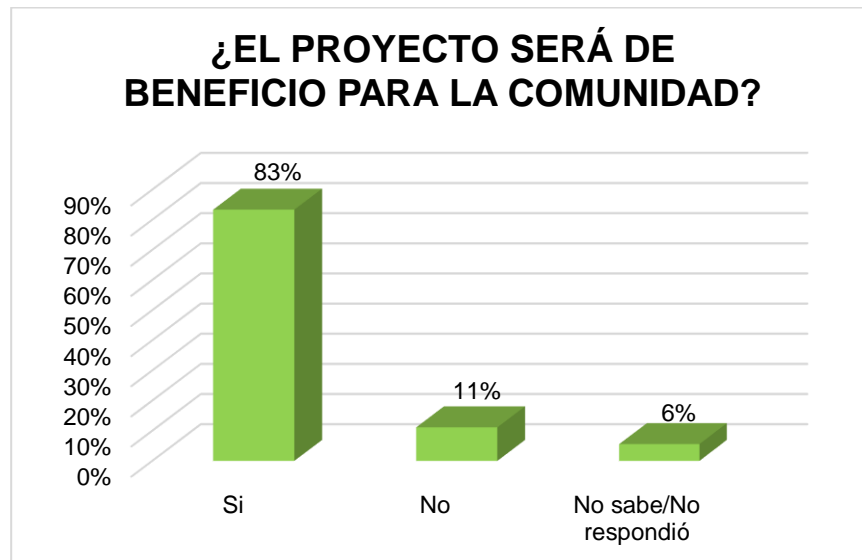
El 61% de los participantes, manifestaron no tener conocimiento del proyecto *AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*, mientras que un 39% de los entrevistados manifiesta tener conocimiento del proyecto por medio del mismo promotor, y por comentarios de moradores de la comunidad y de trabajadores del Motel.

**Gráfica 8.3.5.** Grado de aceptación de la construcción del proyecto.



Entre los entrevistados, el 100% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto comercial *AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*, y no encuentra ningún tipo de objeción ante el desarrollo del mismo.

**Gráfica 8.3.6.** Grado de consideración de que el proyecto será beneficioso para la comunidad.



El 83% de los participantes consideran que el proyecto AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO puede ser de beneficio para la comunidad, mientras que el 11% opina que el proyecto no será de beneficio para la comunidad. Además, un 6% no sabe o no quiso responder esta interrogante.

Otra de las variables consideradas en la entrevista es la opinión de posibles impactos que podría generar la construcción del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, como impacto positivo, la totalidad de los entrevistados consideran que habrá oportunidad de empleo para los miembros de la comunidad. Además, opinan que, habrá mayor privacidad y comodidad para los clientes, y que, al llevar a cabo el proyecto se dará a conocer la comunidad de Caimito aún más. En tanto, entre los impactos negativos, los entrevistados consideran que habrá tala de árboles y pérdida del hábitat existente en el área del proyecto (para mayor detalle ver todas las entrevistas en Anexo 4).

Finalmente, las recomendaciones brindadas por las personas entrevistadas hacen referencia a aspectos como contratar personal de la misma comunidad de Caimito, contribuciones voluntarias a la comunidad por parte del promotor (en escuelas, parques, casetas, entre otras), que cumplan con todas las medidas de bioseguridad y brinden un buen servicio, que coloquen guardia de seguridad en el área del proyecto, que realicen

áreas comerciales para mayor desarrollo del lugar, que sigan sembrando árboles y se mantenga el área verde, que no afecten la quebrada que pasa en el área posterior al proyecto, y que realicen la construcción con todas las normas requeridas para este tipo de actividad (para mayor detalle ver todas las entrevistas en Anexo 4).

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

En el área donde se desarrollará el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia, ni declarado.

#### **8.5. Descripción del paisaje.**

El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto es un área ya alterada, dado a que se localiza en Caimito, donde se encuentran diversas viviendas y proyectos residenciales, iglesias, centro educativo, comercios como restaurantes y abarroterías, entre otras. También es evidente el tránsito de peatones al estar próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, y de muchos autos a cualquier hora del día, sobre todo porque todas las vías principales se encuentran asfaltadas y es frecuente el tránsito de todo tipo de vehículos.

En relación a los servicios básicos, el área cuenta con agua potable, electricidad, teléfono, red de transmisión celular, luminarias públicas, instituciones de salud y educativas, transporte público, taxis, entre otros; y como esta se localiza en una zona urbana, se puede decir que prácticamente no existe paisaje natural, sobre todo porque desde hace varios años una parte del terreno cuenta con estructuras, y con una plantación de teca, la cual ya requiere su aprovechamiento.

## **9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

En este capítulo, se presentan los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, y la caracterización de los mismos, para su valoración.

### **9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.**

Aquí se identifican los impactos positivos y negativos, que para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones *in situ*, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar o estar causando las actividades que se ejecutan en las diferentes etapas del proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO.

Conociendo el tipo de actividades implicadas en el proyecto, es posible reconocer los tipos de impactos que podría generar el mismo, sobre los componentes ambientales agrupados en los medios biótico, físico y socioeconómico.

Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo Número N° 123 del 14 de agosto de 2009, con respecto al análisis de los Criterios de Protección Ambiental y los contenidos y términos de referencias generales a desarrollar en los Estudios de Impacto Ambiental.

En el siguiente cuadro, se identifican y describen las principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto, para las etapas de construcción y operación.

**Cuadro 9.2.1.** Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación. Proyecto comercial “**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**”. Promotor VILLA DELGA, S. A., localizado en Caimito, Dolega, Chiriquí. Agosto de 2021.

			Construcción						I	Operación						I
Medio	Componente	Impacto	C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
Físico	Ruido	Incremento en los niveles de ruido.	-	1	1	1	1	1	-5	-	1	1	1	1	1	-5
	Aire	Generación de partículas suspendidas (polvo).	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Suelo	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
Biológico	Flora	Pérdida y afectación de cobertura vegetal (herbáceas y plantación de teca).	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Fauna	Perturbación temporal de la fauna.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
Socio-económico	Social	Generación de desechos sólidos.	-	1	1	1	1	1	-5	-	2	1	1	1	1	-6
		Generación de desechos líquidos.	-	1	1	1	1	1	-5	-	2	1	1	1	1	-6



			Construcción						I	Operación						I
Medio	Componente	Impacto	C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
		Riesgos de accidentes vehiculares.	-	1	1	1	1	1	-5	-	1	1	1	1	1	-5
		Incremento en la demanda de servicios (agua potable, recolección de desechos, energía eléctrica, otros).	-	1	1	1	1	1	-5	-	1	1	1	1	1	-5
	Económica	Generación de empleos.	+	1	1	2	1	1	+6	+	1	1	2	1	1	+6
		Incremento de la economía en el área.	+	1	1	2	1	1	+6	+	1	1	2	1	1	+6
		Incremento en la oferta de locales comerciales.	-	-	-	-	-	-	-	+	2	2	2	2	1	+9
Perceptual	Paisaje	Mejoramiento de la calidad visual del lugar.	+	2	2	2	4	1	+11	+	2	2	2	4	1	+11
<b>Significado de la nomenclatura utilizada y valores:</b>																
C:	Carácter: positivo: +1, negativos -1.															
P:	Grado de perturbación: mínima= 1-3, media= 4-6, alta= 7-9, total= 10-12.															
O:	Riesgo de ocurrencia: discontinuo= 1, irregular= 2, continuo= 4.															
E:	Extensión del área: puntual= 1, parcial= 2, extensa= 4, Total= 8.															

			Construcción						I	Operación						I
Medio	Componente	Impacto	C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
D:	Duración: inmediata= 1, temporal= 2, permanente= 4.															
R:	Reversibilidad: corto plazo=1, mediano plazo=2, largo plazo= 3, irreversible.															
I:	<b>Importancia Ambiental= ( C ) x (P+O+E+D+R).</b>															

**Fuente:** Elaborado por los consultores.

#### **9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.**

El desarrollo del proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**, conlleva beneficios tanto directos como indirectos, entre los que se pueden mencionar:

- ✓ El área donde se construirá el proyecto cuenta con fácil acceso a transporte, ya que está próximo a la Antigua Carretera David-Boquete, por lo que el proyecto contará con apropiada accesibilidad.
- ✓ Generación de empleos, tanto en la construcción como en la operación del proyecto.
- ✓ Incremento en cuanto a alternativas o mejoras para sitios de hospedajes de ocasión.

De la misma manera, el proyecto conlleva efectos negativos, siendo los principales:

- Generación de desechos sólidos, líquidos.
- Incremento en la demanda de servicios (agua potable, recolección de desechos, energía eléctrica, entre otros).
- Otros.

Para un análisis más detallado de los impactos sociales y económicos, se utilizaron los rangos establecidos en el cuadro de “**Rangos del Valor de la Importancia**” de este numeral, para la valorización de la importancia de los impactos, estos valores se originan de la aplicación de la ecuación de Importancia Ambiental (I).

**Cuadro 9.4.1.** Rangos de Valor de la Importancia.

<b>Rango</b>	<b>Importancia</b>
0-9	Impacto no significativo
10-19	Impacto significativo
20 a +	Impacto altamente significativo

En cuanto a la evaluación de impactos, se ha desarrollado una matriz sobre la base de las afectaciones o beneficios generados por el proyecto. Esta matriz desarrollada es una variante donde se muestran los impactos ambientales identificados y se determina la importancia de cada uno, asignando los valores que correspondan de acuerdo a los criterios de evaluación y clasificación.

En la matriz antes enunciada, se listaron durante la construcción 13 impactos ambientales (Cuadro 9.2.1.), de los cuales diez son impactos negativos no significativos; dos son impactos positivos no significativos y uno positivo significativo, los cuales hacen referencia a la generación de empleo, mejoramiento de la calidad visual desde un punto de vista comercial, e incremento de la economía en el área. Dentro de los impactos ambientales no significativos, se han considerado aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas o complicadas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles.

Dentro de estos impactos ambientales no significativos, se han considerado aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas o complicadas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles, máxime en este caso que se trata de un proyecto pequeño sobre un área bastante alterada.

La cuantificación con valores numéricos permite obtener un orden de prioridad de los impactos más relevantes, mediante el cual se puede saber qué medidas de mitigación serán las más adecuadas y precisas para minimizar esos efectos sobre el ambiente en general. Es por ello que la inserción de un proyecto en un área específica representa impactos tanto sociales como económicos a la comunidad, cuya valorización por parte de la comunidad, está muy asociada a la percepción que ésta tiene de los beneficios o amenazas que el futuro desarrollo del mismo puede traerles, sean éstos en el plano individual o de forma mancomunada a la población local.

Los impactos socio-económicos asociados al proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, son positivos y representan una pequeña fuente de empleo en todas sus etapas, aumenta la demanda de algunos servicios básicos tanto público como privado. Todo ello, puede repercutir a una pequeña escala en el nivel de ingresos de la

comunidad y en el valor de la tierra en el área, o inclusive hasta en mejora la calidad visual del terreno.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).**

Aquí se ha contemplado el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación. Se incluyen también, medidas como el monitoreo, que permite a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

Para la selección de las medidas señaladas, se consideraron ciertos criterios, como lo son los de carácter económico, técnicos y legales, de forma que las medidas sean viables en aplicación. Donde la ejecución de acciones preventivas o correctivas supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o si se producen, estén dentro de los límites admisibles.

### **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.**

Las medidas por impacto ambiental negativo, son consideradas en este apartado, y se listan acciones tendientes a potenciar los impactos positivos, tratando de garantizar una gestión ambiental integral del proyecto y en cada una de sus etapas. Es por ello que en el cuadro 10.1.1. se establecen las medidas y el cronograma de aplicación o ejecución para cada una de ellas, y que deberán ser de estricto cumplimiento por parte del Promotor y del Contratista en caso tal.

**Cuadro 10.1.1.** Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas por impacto para el proyecto comercial **AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**. Localizado en Caimito, Dolega, provincia de Chiriquí. Agosto, 2021, y Ene. 2023.

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
Afectación por el incremento en los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido (ambiental) aplicables y en materia de construcción salud y seguridad ocupacional.</li> <li>❖ Se efectuará una revisión de los equipos de forma preventiva antes de llevarlos al proyecto, y documentarlos de ser posible.</li> <li>❖ Los trabajadores que estén expuestos al ruido deberán utilizar protectores auditivos.</li> <li>❖ El horario de trabajo no deberá incluir ni extenderse a horas nocturnas, salvo labores especiales que lo ameriten y que éstas tengan el visto bueno de las autoridades competentes.</li> <li>❖ Se evitará en lo posible la utilización simultánea de equipos que generen ruido.</li> <li>❖ Dar mantenimiento periódico a todos los equipos generadores de ruido. Para ello, se debe identificar los equipos y en base a las especificaciones o señalamientos del fabricante realizar el mantenimiento, y documentarlos de ser posible.</li> </ul>	<p><b>Durante toda la fase de construcción (may. 2023-mar. 2024) y operación (mar. 2024) del proyecto.</b></p>
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, sólo en caso necesario.</li> <li>❖ No remover más suelo del que sea necesario.</li> <li>❖ No permitir la disposición de restos de concreto en el área del proyecto ni aledaña, ni permitir que obstruyan las alcantarillas o desagües naturales o artificiales, llevarlos a un lugar apropiado.</li> <li>❖ No dejar el suelo expuesto por la construcción, o en caso de que se requiera para completar algún tipo de relleno.</li> </ul>	<p><b>Durante toda la etapa de construcción (may. 2023-mar. 2024) y operación (mar. 2024) del proyecto.</b></p>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El volumen de material de relleno a utilizar deberá ser adquirido en sitios de extracción autorizados y que se dedican a la venta de este tipo de materiales y de construcción en general que cuenten con los permisos de comercialización.</li> </ul>	
Generación de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dar un adecuado mantenimiento a los equipos.</li> <li>❖ No permitir la quema como mecanismo de eliminación de residuos o desechos, en ninguna fase del proyecto.</li> <li>❖ Los desechos producto de la construcción de las infraestructuras serán reutilizados, vendidos, o retirados del área y trasladados al Relleno Sanitario del distrito de Dolega.</li> <li>❖ Se deberá remover diariamente del sitio de trabajo todo material de desecho y colocarlo en el sitio de disposición municipal autorizado.</li> <li>❖ Dar apropiado manejo a las aguas residuales que se generen, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019.</li> <li>❖ Proporcionar un adecuado de manejo de los desechos sólidos para evitar la presencia de roedores (moscas, ratas y ratones) que pueden ser vectores de enfermedades.</li> <li>❖ Colocar un aislante sobre el suelo antes de hacer cualquier revisión mecánica al equipo pesado, en caso de emergencia.</li> </ul>	<p><b>Durante toda la etapa de construcción (may. 2023-mar. 2024) y operación (mar. 2024) del proyecto.</b></p>
Generación de partículas suspendidas que afectan la calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No almacenar pilas de materiales (tierra, arena, cemento o cualquier otro material sólido) susceptibles al viento sin la cobertura apropiada.</li> <li>❖ Los camiones que transporten materiales granulados o que puedan emitir partículas deberán colocar lonas protectoras sobre la carga. Tal cual lo establece el reglamento de tránsito.</li> <li>❖ Mantener húmedo el suelo para evitar levantamiento de polvo, o partículas.</li> <li>❖ No serán permitidas las quemas dentro de los predios del Proyecto.</li> </ul>	<p><b>Durante toda la fase de construcción (may. 2023-mar. 2024).</b></p>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cuando se vaya a preparar concreto, colocar mallas en la dirección del viento para que la misma actúe como filtro y evitar la dispersión.</li> </ul>	
Pérdida de la cobertura vegetal (tala de árboles).	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cumplir con los pagos en concepto de indemnización u otros que se requieran producto de la tala de árboles.</li> <li>❖ El área que durante la Etapa de Construcción haya sido desprovista de la capa vegetal y que, al final de la misma quede fuera del área efectivamente construida, deberá ser cubierta al menos con herbáceas y en lo posible arbustos ornamentales.</li> <li>❖ Una vez efectuadas las talas, los escombros serán recogidos del lugar y trasladados al relleno sanitario del Municipio de Dolega. Cabe resaltar que la madera de teca será aprovechada, por lo que será aserrada (previo permisos y medidas de seguridad correspondientes), y las ramas de menor grosor se utilizarán como leña.</li> <li>❖ Se contempla elaborar y ejecutar un plan de arborización en donde las áreas verdes deberán contar al menos con grama arbustos ornamentales de importancia escénica y/o ecológica. Es importante señalar que las especies y distanciamiento, deberán contemplarse en el plan de arborización o revegetación correspondiente que deberá presentar <i>a posteriori</i> el Promotor, ante MIAMBIENTE para su aprobación.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (may. 2023-mar. 2024).</b>
Perturbación y dispersión temporal de la fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Por ningún motivo se permite la captura, matanza y/o venta de especímenes de la fauna silvestre en la zona.</li> <li>❖ En caso de darse un hallazgo fortuito de cualquier especie silvestre, deberá comunicarse de inmediato con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (may. 2023-mar. 2024).</b>
Riesgos de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contar con botiquines completos de primeros auxilios.</li> <li>❖ Proveer al personal con los equipos de protección adecuados y necesarios y verificar que sean diariamente utilizados.</li> </ul>	



Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
laborales y vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mantener la señalización adecuada en cuanto dimensiones, distancia, colores y altura (Entrada/Salida de camiones, velocidad de los camiones, etc., de ser necesario).</li> <li>❖ Colocar los letreros indicativos de seguridad personal y colectiva.</li> <li>❖ Realizar el transporte de los materiales e insumos siguiendo las normas de tráfico vehicular vigentes en cuanto a las velocidades permitidas y los pesos y dimensiones.</li> <li>❖ Notificar a SINAPROC y el Servicio de urgencias del Hospital más cercano (MINSA CAPSI de Dolega), a fin de contar con su apoyo en caso de algún accidente de trabajo.</li> <li>❖ Evitar el ingreso o tránsito de personas ajenas al proyecto, en las áreas de trabajo.</li> </ul>	

**Fuente:** Elaborado por los consultores. Dic., 2022, y Ene., 2023.

## **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I será el Promotor del proyecto (VILLA DELGA, S. A.), durante todas las etapas de desarrollo del mismo.

En caso de existir la figura de un Contratista, los mismos deben conocer el PMA y éstos serán solidariamente responsables con el Promotor, en caso de darse un daño ambiental.

## **10.3. Monitoreo.**

Durante el monitoreo, se establece el seguimiento de algunas variables que permiten verificar la efectividad de las medidas de control ambiental implementadas; así como verificar el cumplimiento de las normas. De igual manera, éste ayuda a detectar oportunamente fallas en el sistema o problemas que puedan llevar al incumplimiento de algunas normas, lo cual es importante para realizar las correcciones necesarias y garantizar la viabilidad ambiental del proyecto en todas sus fases.

El monitoreo conlleva a la realización de inspecciones en las actividades de construcción y la medición de parámetros asociados a las normas aplicables al proyecto, en sus diversas etapas.

De modo complementario, se revisará periódicamente, los siguientes aspectos:

- Limpieza en el área de proyecto, manejo de los residuos y desechos: que se coloquen en el área destinada para ello y que se retiren al sitio de disposición final. Diariamente (durante construcción y operación).
- Los materiales susceptibles al viento deben estar bien cubiertos. Diariamente (durante la construcción).
- Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal y de seguridad necesario. Diariamente (durante la construcción).

- Los vehículos deben cumplir con los límites de velocidad y las señalizaciones viales correspondientes, principalmente porque el proyecto tiene en dos frentes calles. Diariamente.

**Cuadro 10.3.1.** Parámetros a seguir para el monitoreo del Proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO. Caimito, Dolega, Chiriquí. Dic., 2022.

PLAN DE MONITOREO					
Parámetro	Método	Norma a evaluar	Sitio de Muestreo	Frecuencia	Costo estimado
Ruido ambiental	ISO+1996-2007.	DE No. 1-2004.	Casa más cercana al proyecto (un punto).	Una vez cada seis meses, mientras dure la construcción.	<b>B/. 550.00 por punto.</b>
CIIU 63200 para aguas residuales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Última Edición).	DGNTI-COPANI T 35-2019.	Punto de descarga, en el registro que se habilitará para ello.	De acuerdo con lo establecido en la norma (durante la operación).	<b>B/. 650.00 por muestra.</b>

#### 10.4. Cronograma de ejecución.

El cronograma de ejecución del Monitoreo está descrito dentro del cuadro presentado anteriormente (Cuadro 10.1.1.).

#### 10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

En este proyecto, no es necesario un Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora, ya que ninguna de ellas está en una categoría de conservación que lo amerite, ni es endémica; por lo tanto, no es necesario el rescate ni reubicación, pero sí se sugiere al menos al inicio de la construcción (específicamente durante la tala) la presencia de un biólogo en caso de que se dé la presencia de algún individuo y especie que amerite ser rescatada o reubicada con el informe correspondiente a incluir dentro del ICA requerido.

### 10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

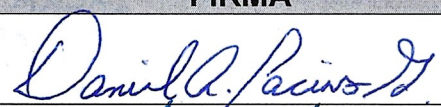

Con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes enunciados anteriormente, han sido realizadas las estimaciones de costos de la gestión ambiental. En el siguiente cuadro, se observan los costos contemplados para el Plan de Manejo Ambiental.

**Cuadro 10.11.1.** Costos de la Gestión Ambiental para el proyecto denominado AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, propiedad de VILLA DELGA, S. A. Caimito, Dolega, Chiriquí. Marzo, 2023.

<b>GESTIÓN AMBIENTAL PROPUESTA</b>	<b>COSTO ESTIMADO (EN DÓLARES)</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
<b>Permisos ambientales</b>	6,000.00	Trámite, elaboración y proceso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental ante la consultoría y el Ministerio de Ambiente.
<b>Medidas de mitigación</b>	7,000.00	Medidas de control ambiental propuestas en el Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo, su implementación pudiera generar una inversión adicional a las aquí estimadas para el proyecto (incluye plan de arborización).
<b>Monitoreo</b>	2,200.00 (año uno de construcción-operación)	Para las aguas residuales y considerando sólo un muestreo anual de éstas, y a una tarifa aproximada de laboratorios acreditados o autorizados.
<b>COSTO GLOBAL DE LA GESTIÓN (año 1)</b>	<b>15,200.00</b>	Incluye medidas de las etapas de construcción y operación (año 1); sin embargo, se debe tener presente que los costos de monitoreo deben ser incorporados en el presupuesto anual por ser medidas sugeridas de carácter permanente.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.

12.1. Firmas debidamente notariadas.

NOMBRE	FIRMA
Daniel A. Cáceres G.	
Abel Batista	

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que ante mi compareció(eron) personalmente: Abel Antonio  
Batista Rodriguez, cédula 4-714-  
241.

y firmó (aron) el presente documento, de lo cual doy fe  
David 28 de noviembre de 2022

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo

Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que ante mi compareció(eron) personalmente: Daniel A. Cáceres  
Gonzalez, cédula 4-710-1475

y firmó (aron) el presente documento, de lo cual doy fe  
David 28 de noviembre de 2022

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera

Testigo

## 12.2. Número de registro de consultor(es).

NOMBRE	Nº REGISTRO DE CONSULTOR	PROFESIÓN	FUNCIONES DENTRO DEL EsIA
Daniel A. Cáceres G.	*IRC 050-02 ✱CTNA 5,046-04 *CTCB-0346-2014	Licdo. En Recursos Naturales, Dr. Phil. Nat.	Consultor Ambiental responsable, medio físico-biótico, inventario de flora, Plan de Manejo Ambiental, edición, y otros.
Abel A. Batista R.	*IRC 097-08	Licdo. En Biología, Dr. Phil. Nat.	Consultor Ambiental, medio biótico, PMA, inventario de fauna.
<b>COLABORADORES</b>			
Katherina Del C. Correa R.	✱CTNA 9,470-18	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	Medio físico, edición, participación ciudadana, PMA, tabulación de datos.
Madian Miranda		Licda. en Biología	Medio biótico, PMA, inventario de fauna.

\* IRC: Registro de Consultor Ambiental ante el Ministerio de Ambiente (antes ANAM).

✱ CTNA: Consejo Técnico Nacional de Agricultura (número de idoneidad).

✱CTCB: Consejo Técnico de Ciencias Biológicas de Panamá (número de idoneidad).

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

El proyecto comercial AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, se ajusta a la normativa ambiental y no produce impactos ambientales negativos o significativamente adversos, ni genera riesgos ambientales significativos, ante lo cual se justifica su categorización como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

El proyecto es percibido como positivo por gran parte de la población vecina entrevistada dentro de la comunidad de Caimito, tal y como se ha manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó dentro del Estudio de Impacto Ambiental, donde el 100% de los entrevistados se mostró de acuerdo con el proyecto y no encuentra ningún tipo de inconveniente con la construcción y desarrollo del mismo.

De suma importancia es el hecho de que la población vecina perciba este tipo de inversión como positiva, y ello hasta cierto punto está manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó, donde la totalidad de los entrevistados ven como positivo este proyecto.

A partir de algunos aspectos señalados anteriormente, se recomienda:

- El Promotor deben cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- Cumplir con todas las especificaciones y sugerencias realizadas en los planos (electricidad, plomería, estructurales, etc.) así como las normas que regulan cada una de estas profesiones, especialmente las normas y sugerencias del Cuerpo de Bomberos cuando se realicen las inspecciones.
- Es prudente que se mantenga restringida el área de trabajo, para que no entre cualquier tipo de persona, sobre todo en la etapa de construcción, y ante ello delimitar alrededor con zinc.
- Mantener en pie, dentro de lo posible, alguno de los árboles que rodean la zona del proyecto, estos ofrecen refugio temporal a las especies que transitan por el área, y a la vez sirven de corredor a otras áreas.

- Coordinar con las autoridades respectivas, la recolección de desechos durante la construcción y operación. Es necesario contar con un plan adecuado de manejo de los desechos para evitar enfermedades.
- Los vehículos dedicados al transporte de materiales deberán portar lonas como lo exige el reglamento del tránsito; de igual manera se deben tomar las medidas necesarias para evitar derrames de gravilla, tierra o cualquier otro material que pueda causar accidentes.
- Evitar dejar acceso libre en los techos del edificio (huecos en las paredes cerca del zinc), ya que pueden ser colonizados por murciélagos.
- Cumplir con la Resolución y recomendaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente al momento de que el presente Estudio de Impacto Ambiental sea aprobado.



#### **14. BIBLIOGRAFÍA.**

- ✓ ANAM. 2009. Decreto Ejecutivo 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 de 2006.
- ✓ ANAM. 2011. Decreto Ejecutivo 155, que modifica el DE 123 de 2009 sobre el “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- ✓ ANAM. 2000. Resolución 49. Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- ✓ Angehr, G. R. and Dean, R. 2010. The Birds of Panama. A Field Guide. Cornell University Press. Zona Tropical Publications. Engleman, D., Angehr, G., Engleman, L. y Allen, M. 1996. Lista de las aves de Panamá. Vol.2: Oeste de Panamá. Audubon Panamá.
- ✓ Constitución, Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, Constitución por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- ✓ Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) 2010. “Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2010”.
- ✓ Correa, M. 2004. Catálogo de las Plantas Vasculares de Panamá. 600 p.
- ✓ Decreto Ejecutivo Nº 1 (del 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 2016. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.
- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 1993. “Hoja Topográfica Gualaca 3741 IV”, 1:50000. Edición 2.
- ✓ Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America, 2<sup>nd</sup> ed. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
- ✓ Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.

- ✓ Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ✓ Ley 14 de 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley 42, del 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ✓ Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos contra el ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- ✓ Reid, F. A. 2009. A Field Guide to Mamals of Central America & Southeast Mexico. 2 ed. Oxford University Uress. New York
- ✓ Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- ✓ Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

**Referencia electrónica:**

[www.cites.org/eng/resourses/species.html](http://www.cites.org/eng/resourses/species.html)

[www.contraloria.gob.pa](http://www.contraloria.gob.pa)

<https://es.wikipedia.org>

[www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Otros.

## **15. ANEXOS.**

Anexo 1. Plano del Proyecto.

Anexo 2. Fotografías del área del Proyecto y de la constancia de participación ciudadana.

Anexo 3. Volante informativa del Proyecto.

Anexo 4. Participación Ciudadana mediante entrevistas realizadas (constancia).

Documentos legales originales anexos al EsIA por separado de este documento físico.

- Paz y salvo del Promotor ante el Ministerio de Ambiente.
- Solicitud Notariada de Evaluación del EsIA.
- Declaración Jurada Notariada del Promotor.
- Copia de la cédula notariada del Representante Legal de la S. A. promotora.
- Certificado Original de las propiedades del Registro Público.
- Recibo de pago (\$350.00) por Evaluación del EsIA al Ministerio de Ambiente.

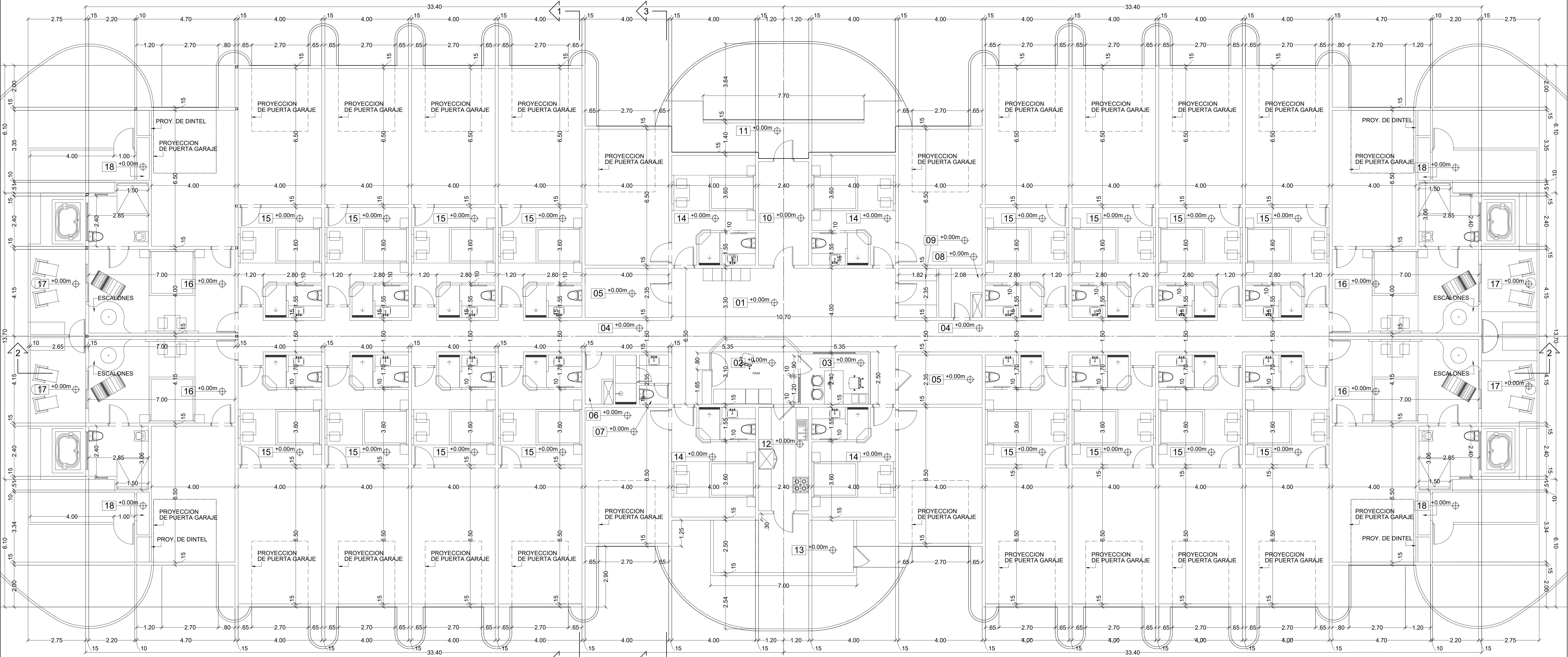












PLANTA ARQUITECTONICA  
ESCALA 1:75

**Rene Bacil + Asociados**  
a r q u i t e c t o s

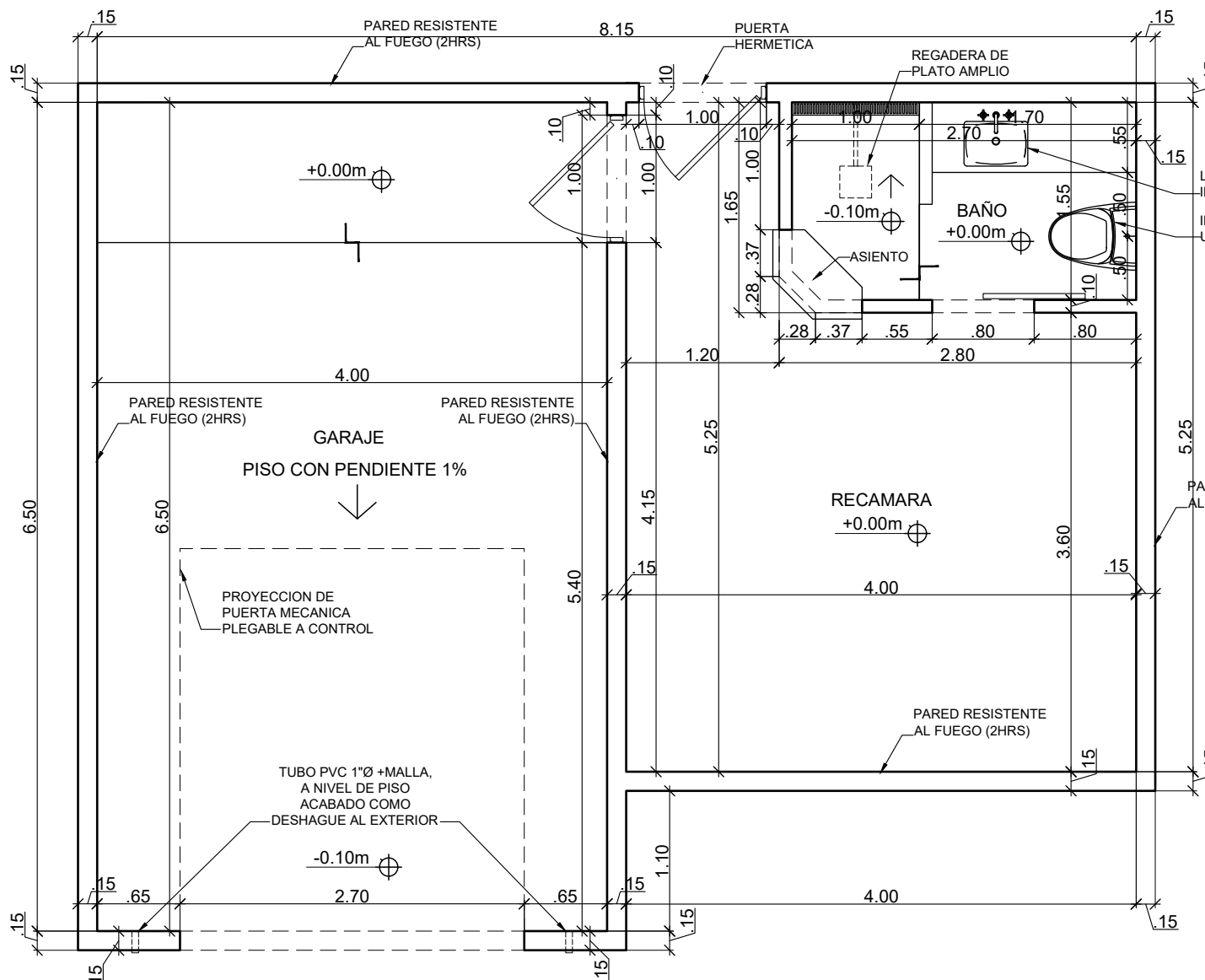
ANTEPROYECTO  
**AMPLIACION DEL MOTEL MONTECARLO**  
UBICACION: CAIMITO, LOS ANASTACIOS, DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUI, REPUBLICA DE PANAMA  
PROPIEDAD DE: VILLA DELGA, S.A.  
FIRMA PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL.  
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES  
DISEÑO ARQUITECTONICO: ING. RENE A. BACIL  
DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. FILDER E. GOMEZ  
DISEÑO ELECTRICO:  
DISEÑO DE PLUMERIA:  
CALCULO O SANITARIO:  
DESARROLLO DE PLANO: MIGUEL SANTANDER TAYLOR

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RENE A. BACIL & ASOCIADOS ARQUITECTOS PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO POR ESCRITO

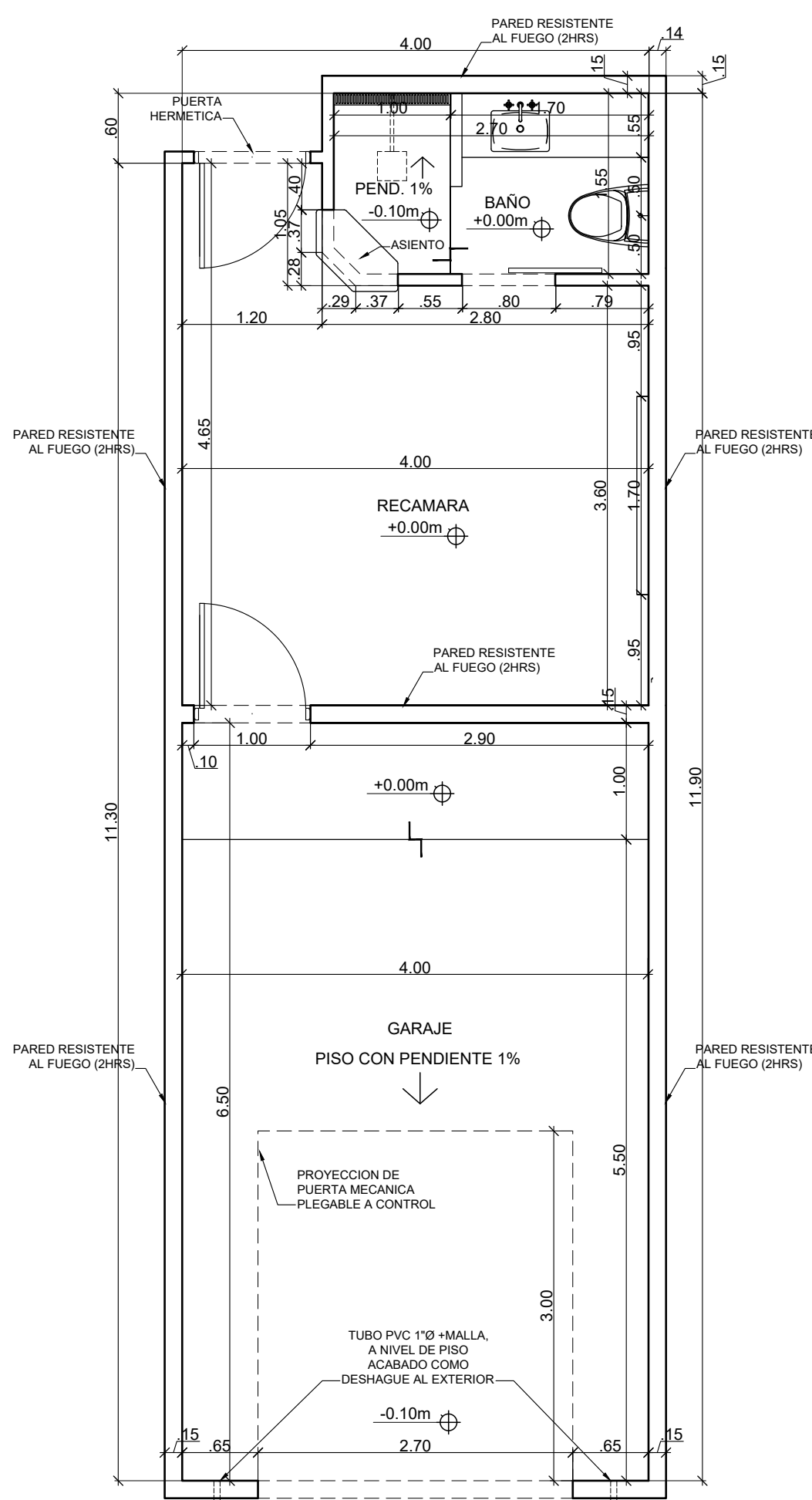
CONTENIDO		
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL		
FECHA NOVIEMBRE 2020 CODIGO	HOJA # <b>03</b>	TOTAL

NOTA: EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON SEÑALIZACIONES SEGÚN LA NFPA 170

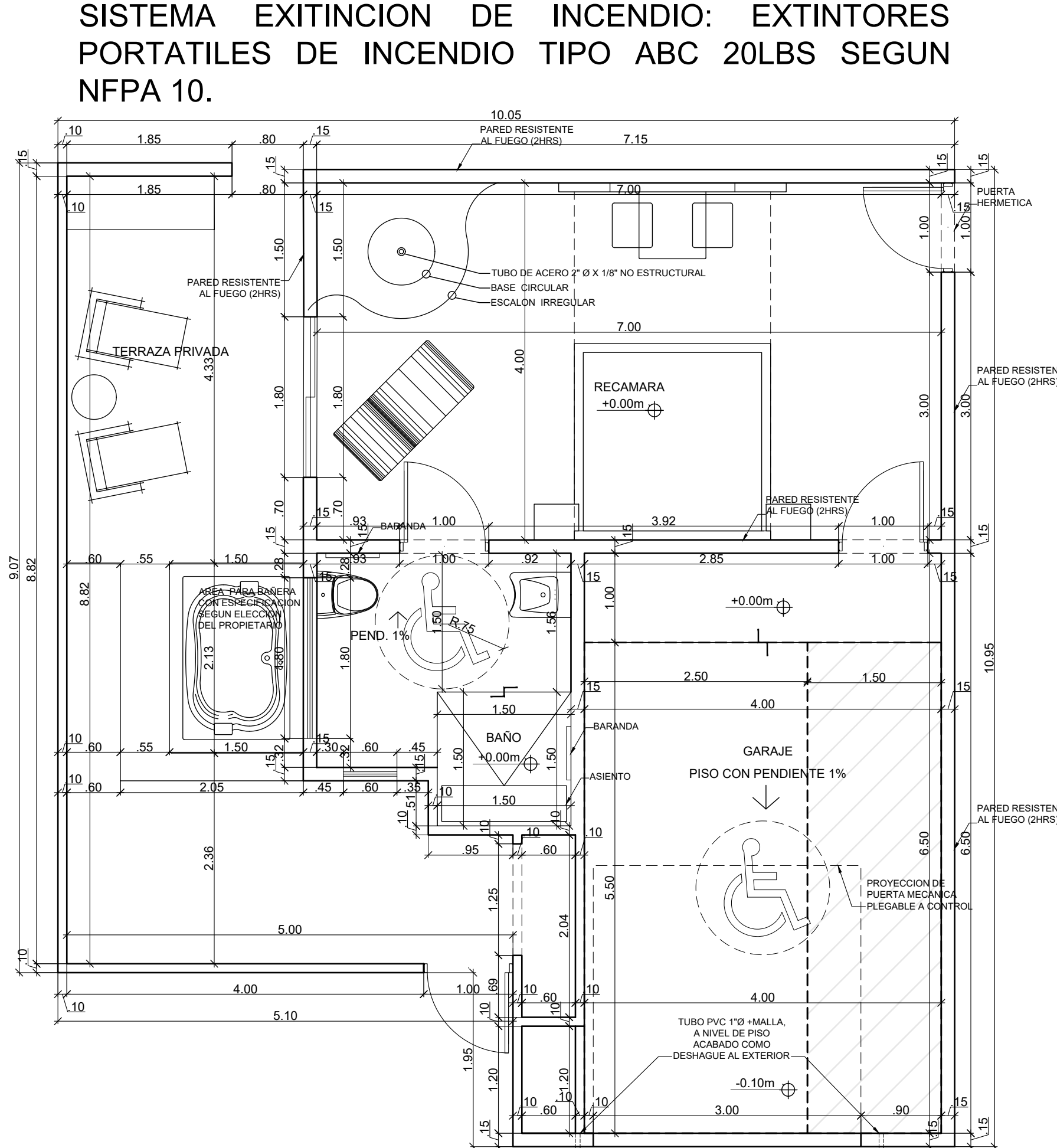
- ESTE PROYECTO NO UTILIZARÁ O ALBERGARA GAS LICUADO DE PETROLEO
- EL PROYECTO NO CUENTA CON CUARTO ELECTRICO



14 HABITACION TIPO 3  
4 UNIDADES ESCALA 1:50



15 HABITACION TIPO 2  
16 UNIDADES ESCALA 1:50

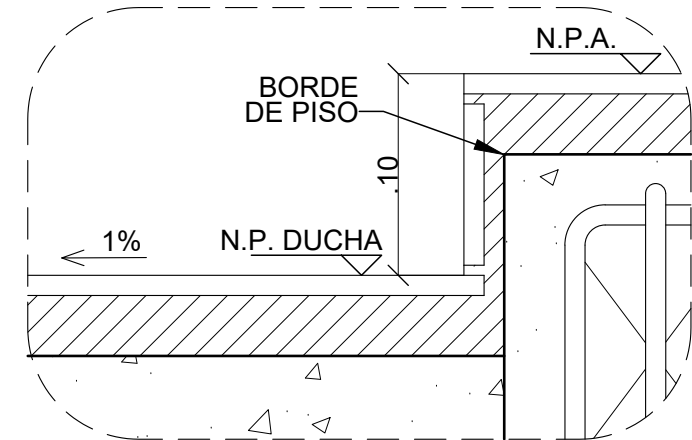


16 HABITACION TIPO 1 - SUITE  
4 UNIDADES - DISCAPACITADOS ESCALA 1:50

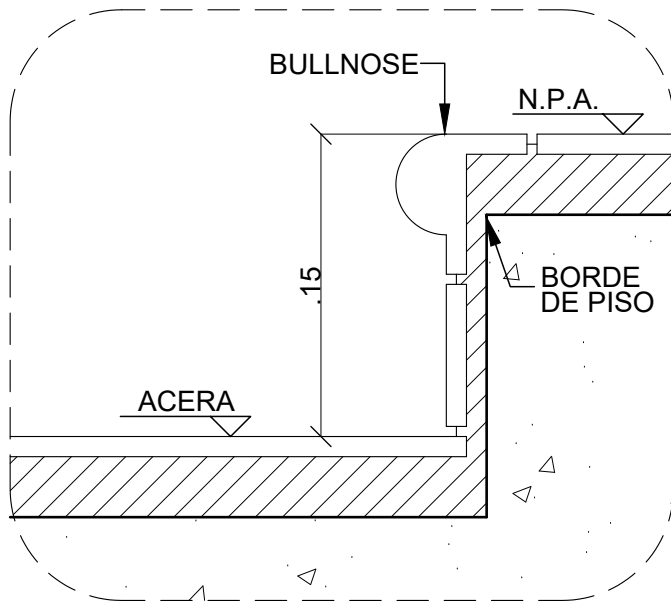
EL EDIFICIO USARA SISTEMA DE ROCIADORES DE INCENDIO

SISTEMA EXITNCION DE INCENDIO: EXTINTORES PORTATILES DE INCENDIO TIPO ABC 20LBS SEGUN NFPA 10.

SISTEMA DE DETENCION DE INCENDIO: SE UTILIZARA UN SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO CON SU DEBIDO PANEL EN LAS AREAS, DE SERVICIO, CORREDOR, Y ESTACIONAMIENTOS. SE DEBERA INSTALAR UN SISTEMA DE ESTACION UNICA EN TODAS LAS SUITES DE HUESPEDES.

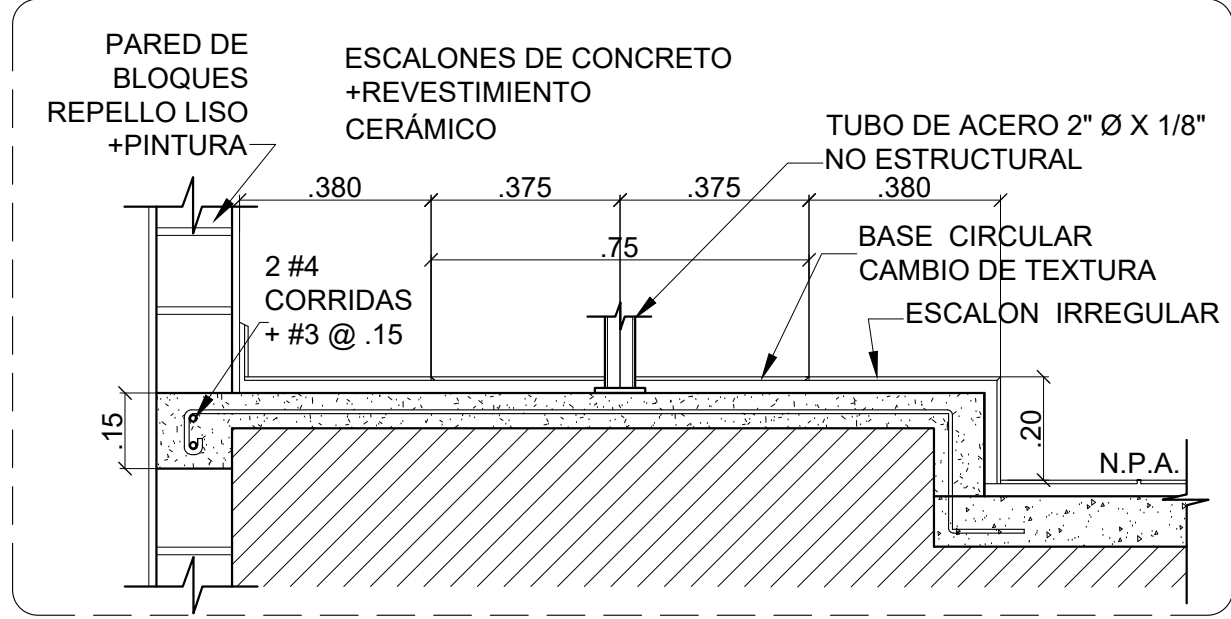


NIVEL DE DUCHA  
SECCIÓN ESC. 1:5

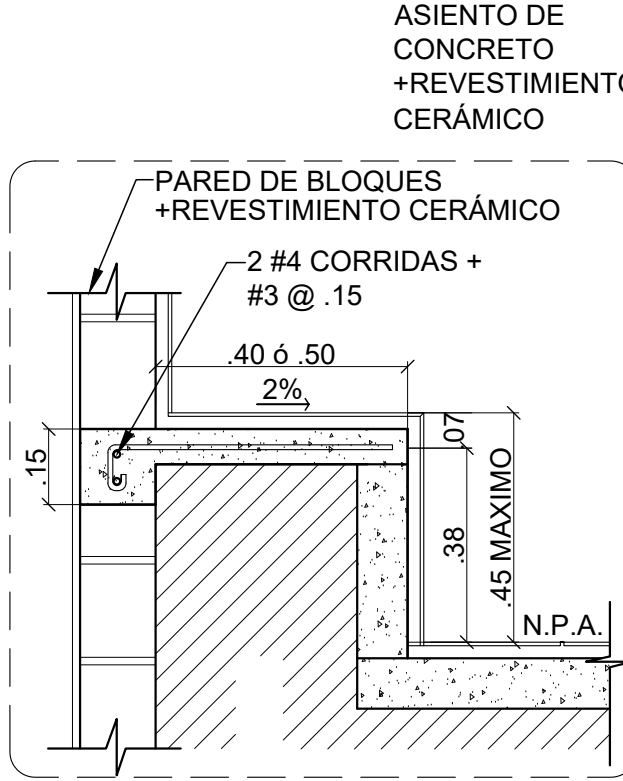


BORDE DE ESCALONES  
ESCALA 1/5

NOTA IMPORTANTE  
TODAS LAS PAREDES LLEGARAN HASTA EL NIVEL DE TECHO COMO BARRERA CORTA FUEGO.



ESCALONES-SECCION A-A  
ESC. 1:20



ASIEN TO DE BAÑO  
ESC. 1:20

CORREDOR ACCESO A SALIDA:

PAREDES: 2 HORAS CONTRAFUEGO  
PUERTAS Y VENTANAS, SEGUN NFPA 80.  
RESISTENCIA 2 HORAS CONTRAFUEGO.

LAS PENETRACIONES DE TUBERIAS Y DUCTOS TAMBIEN DEBEN SER RESISTENTES AL FUEGO Y ANTIHUMO.

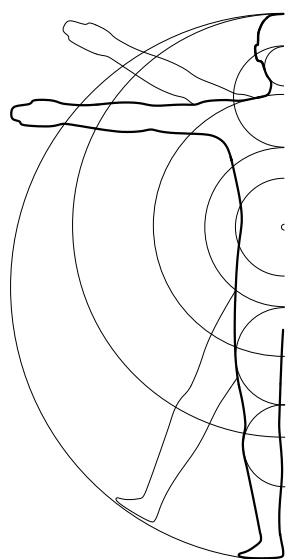
SIMBOLOGIA GENERAL			
N.P.A	NIVEL DE PISO ACABADO		PUERTA
N.P.A. EXT.	NIVEL DE PISO ACABADO EXT.		NUMERO.
N.S.N.	NIVEL DE SUELO NATURAL		VENTANA
N.I.V.	NIVEL INFERIOR DE VIGA		NUMERO DE VENTANA
N.S.V.	NIVEL SUPERIOR DE VIGA		ARCO
V-A	VIGA DE AMARRE		NUMERO DE ARCO
V-T	VIGA DE TECHO		ELEVACION
N.I.C.	NO INCLUIDO EN EL CONTRATO		NUMERO DE ELEVACION
A/A	AIRES ACONDICIONADOS		SECCION
	ESCALONES / DESNIVEL		SE SENALA CON LETRA.
N.C.R.	NIVEL DE CIELO RASO		MUEBLE
	TABLILLA CON CARGADOR		NUMERO DE MUEBLE
	NICHO EN PARED		NIVEL
	NUMERO		
	BAJ. BAJANTE PLUVIAL (P.V.C. 3")		DETALLES ARQUITECTONICOS

CUADRO DE ACABADOS						
NO.	AMBIENTE	CANTIDAD	SUPERFICIE	TOTAL	PISO Y RODAPIE	PAREDES C.R.
01	SALA DE SERVICIO	01	47.68 m2	47.68 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
02	CAJA	01	12.50 m2	12.50 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
03	OFICINA ADMIISTRACION	01	7.80 m2	7.80 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
04	PASILLO	02	37.36 m2	74.72 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
05	DEPOSITO	02	9.40 m2	9.40 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
06	ASEO 1	01	3.17 M2	3.17 M2	TIPO 2	TIPO 2 TIPO 1
07	BAÑO DE SERVICIO	01	5.99 m2	5.99 m2	TIPO 2	TIPO 2 TIPO 1
08	ASEO 2	01	4.87 m2	4.87 m2	TIPO 2	TIPO 2 TIPO 1
09	ARMARIO	01	4.28 m2	4.28 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
10	VESTIBULO	01	11.88 m2	11.88 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1
11	ENTRADA	01	20.27 m2	20.27 m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 2
12	COCINA	01	11.88 m2	11.88 m2	TIPO 2	TIPO 2 TIPO 1
13	PATIO DE SERVICIO	01	20.10 m2	20.10 m2	TIPO 3	TIPO 1 TIPO 3
14	HABITACION 03	04	47.78 m2	191.12m2	TIPO 1	TIPO 1 TIPO 1

CUADRO DE ACABADOS							
NO.	AMBIENTE	CANTIDAD	SUPERFICIE	TOTAL	PISO Y RODAPIE	PAREDES	C.R.
15	HABITACION 02	16	46.82 m2	749.12m2	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1
16	HABITACION 01	04	63.10 m2	252.40m2	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1
17	TERRAZA PRIVADA	04	28.20 m2	112.80m2	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 2
18	CUARTO DE MAQUINAS	04	1.59 m2	6.36 m2	TIPO 3	TIPO 1	TIPO 3
		SUMATORIA:		1546.74m2			
ACABADOS TÍPICOS							
TIPO	PISOS			PAREDES		C.R. CIELO RASO	
1	BALDOSA CERAMICA			REPELLO LISO		PVC LISO	
2	BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE			REPELLO LISO + AZULEJOS		PVC TIPO MADERA	
3	CONCRETO RUSTICO			REVESTIMIENTO TIPO MADERA		ESTRUCTURA VISTA	
IMPORTANTE							
<ul style="list-style-type: none"><li>• EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LAS AREAS SEGUN SUS PROPIOS CRITERIOS.</li><li>• LAS PAREDES EXTERIORES SERAN EN REPELLO LISO ESPONJEADO.</li><li>• EL RODAPIE SERA DE 0.10m DE ALTURA.</li></ul>							

CLASIFICACION DE LA OCUPACION:

- HOTELES Y DORMITORIOS NUEVOS.
- ART. 42.8.1.2.3, NFPA 101, ED. 2003: EL ESTACIONAMIENTO INCIDENTAL DE VEHICULOS EN OTRA TIPO DE OCUPACIONES NO DEBERA SER FUNDAMENTAL ARA LA CLASIFICACION GLOBAL DE LA OCUPACION.
- CARGA DE OCUPANTES: 30 PERSONAS.
- RIESGO DE CONTENIDO: ORDINARIO.

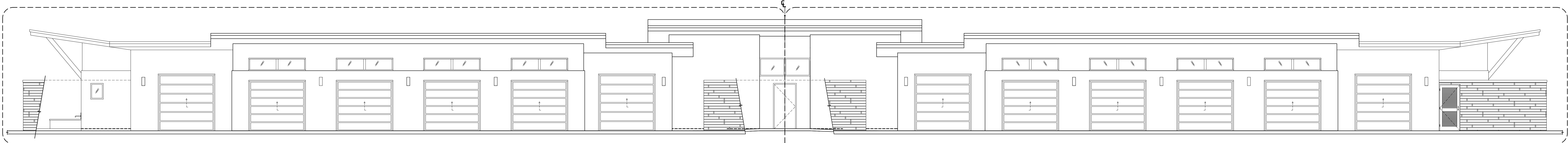


Rene Bacil + Asociados  
arquitectos

ANTEPROYECTO  
AMPLIACION DEL MOTEL  
MONTECARLO  
UBICACION: CAIMITO  
LOS ANASTACIOS, DOLEGA  
PROVINCIA DE CHIRIQUI  
REPUBLICA DE PANAMA  
PROPIEDAD DE:  
VILLA DELGA, S.A.  
FIRMA PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL.  
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES  
DISEÑO ARQUITECTONICO: ARG. RENE A. BACIL  
DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. FIDLER E. GOMEZ  
DISEÑO ELECTRICO:  
DISEÑO DE PLUMBERIA:  
CALCULO O SANITARIO:  
DESARROLLO DE PLANO: MIGUEL SANTANDER TAYLOR

CONTENIDO		
PLANTAS ARQUITECTONICAS AMPLIACIONES		
DETALLES		
CUADROS Y NOTAS		
FECHA NOVIEMBRE 2020 CODIGO	HOJA # 04	TOTAL

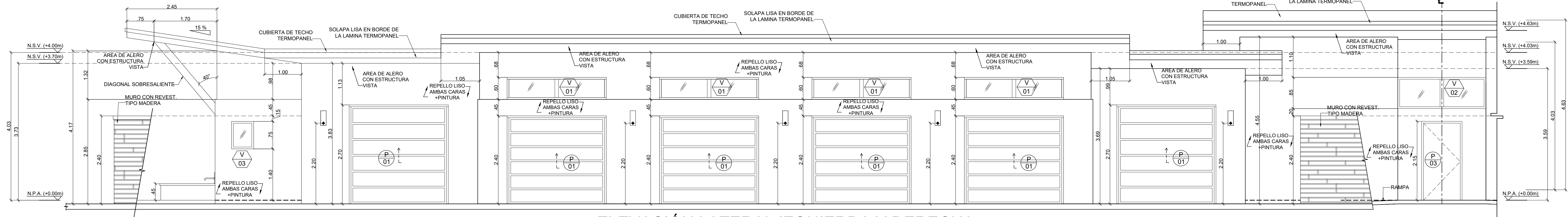




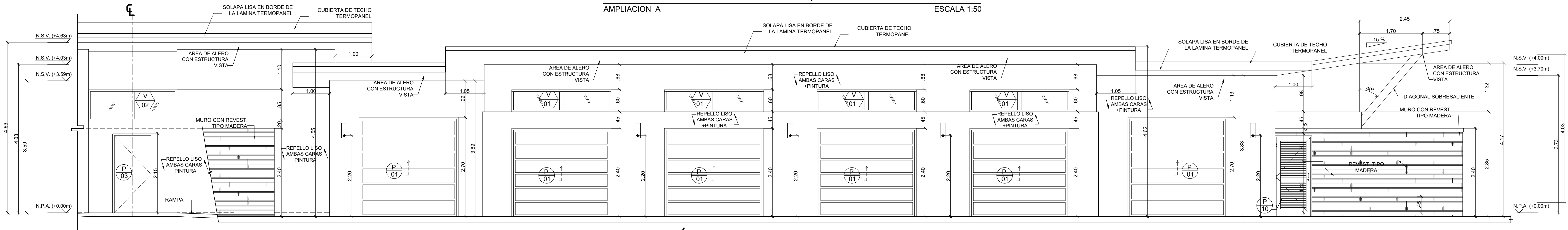
AMPLIACION A

ELEVACION COMPLETA  
ESCALA 1:75

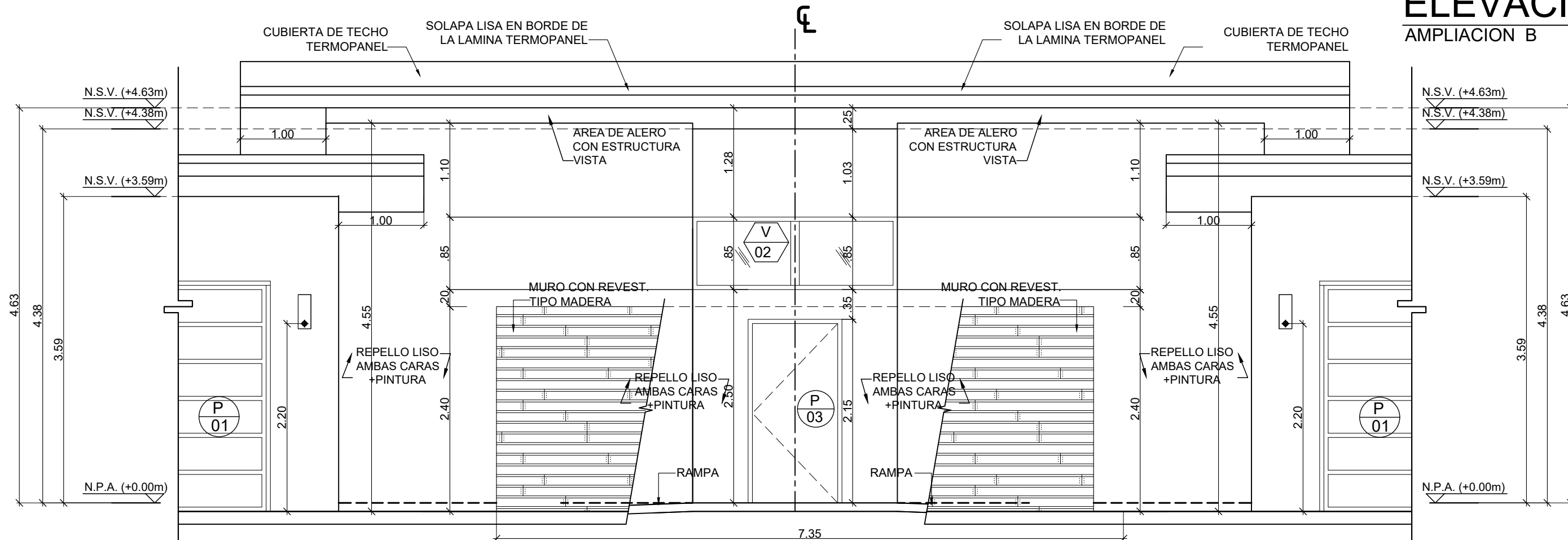
AMPLIACION B



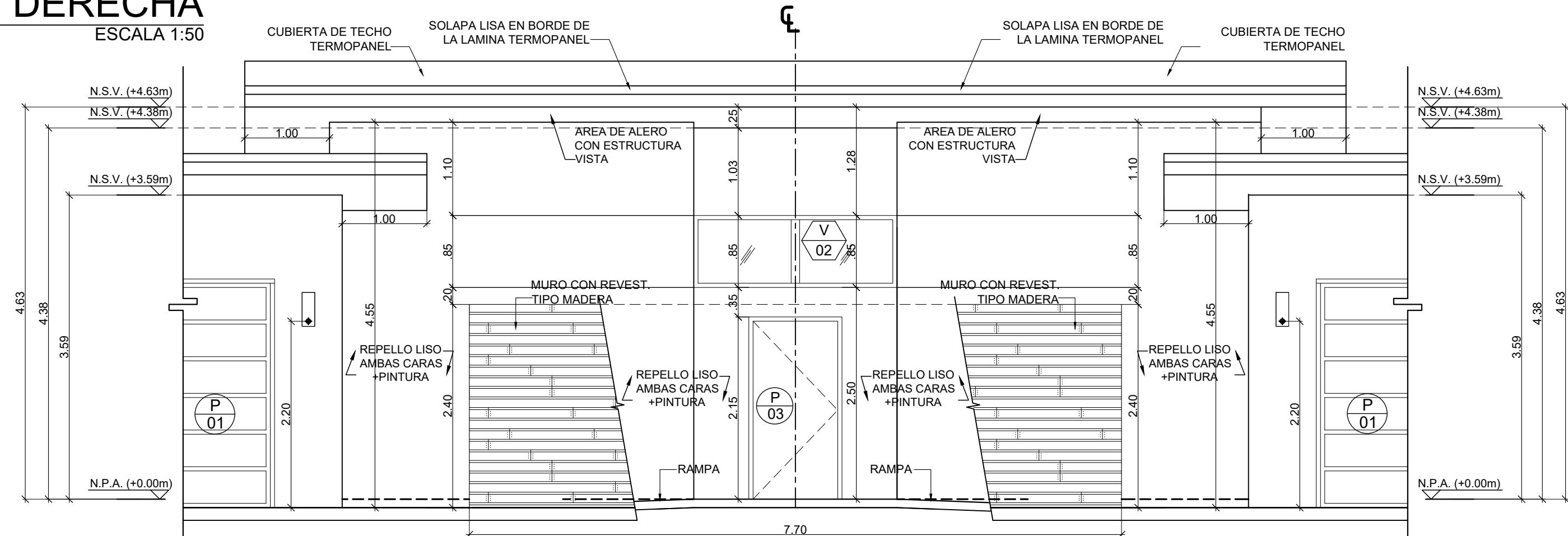
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA  
ESCALA 1:50



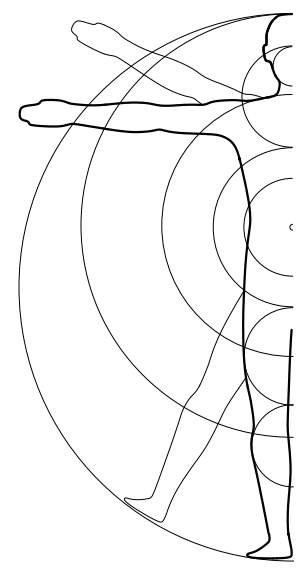
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA  
ESCALA 1:50



ELEVACION LATERAL DERECHA  
ESCALA 1:50



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA  
ESCALA 1:50



**Rene Bacil + Asociados**  
arquitectos

ANTERPROYECTO

AMPLIACION DEL MOTEL MONTECARLO

UBICACION CAIMITO, LOS ANASTACIOS, DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUI, REPUBLICA DE PANAMA

PROPIEDAD DE VILLA DELGA, S.A.

FIRMA PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

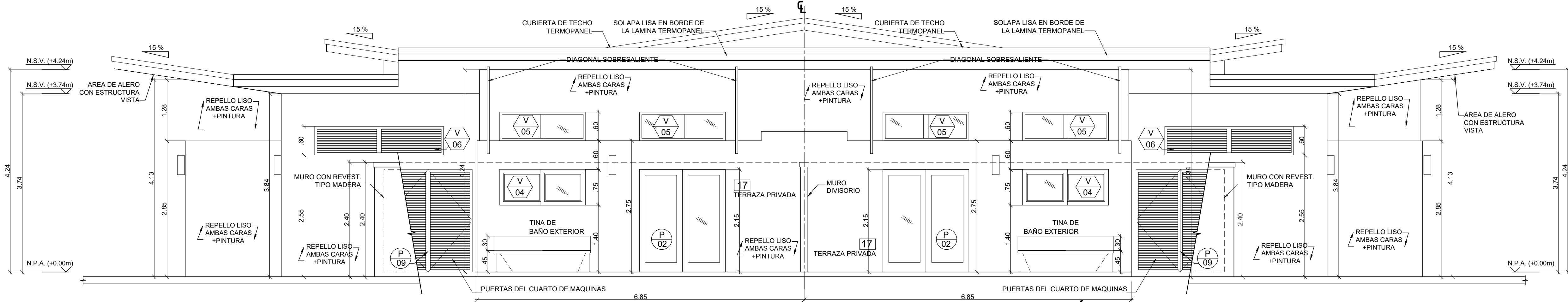
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISENO ARQUITECTONICO: ARO, RENE A. BACIL  
DISENO ESTRUCTURAL: ING. FILDER E. GOMEZ  
DISENO ELECTRICO  
DISENO DE PLUMBERIA  
CALCULO SANITARIO: DESARROLLO DE PLANO: MIGUEL SANTANDER TAYLOR

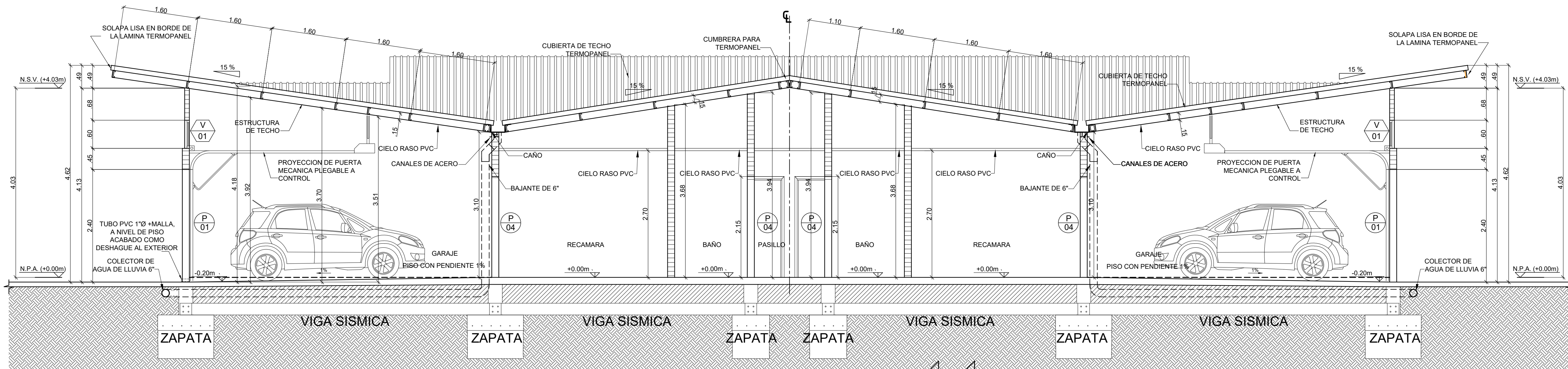
PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE RENE A. BACIL & ASOCIADOS ARQUITECTOS PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO POR ESCRITO

CONTENIDO		
ELEVACION GENERAL Y AMPLIACIONES		
ELEVACIONES LATERALES DERECHA E IZQUIERDA		
FECHA NOVIEMBRE 2020 CODIGO	HOJA # <b>05</b>	TOTAL

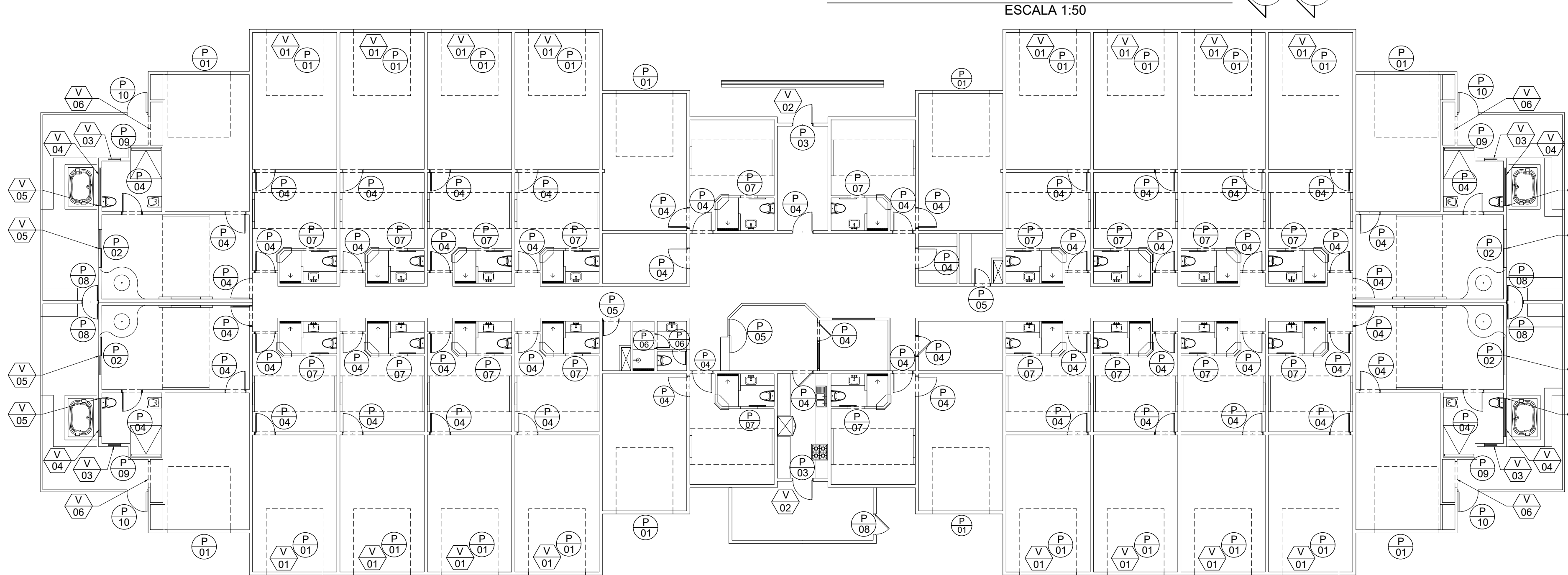




ELEVACIÓN FRONTAL / POSTERIOR



SECCIÓN TRANSVERSAL 1-1



PLANTA DE PUERTAS Y VENTANAS

ESQUEMATICO DE APERTURA SIN ESCALA

CUADRO DE VENTANAS									
N°	PUERTA (ANCHO) ALTO		CANTIDAD	TOTAL M2	HOJAS	ANTEPECHO	ESPECIFICACIONES	TIPO	UBICACION
V-01	2.70	0.60	16	25.92	2	2.85	MULTILOCK DECORATIVA HOPSA -VIDRIO CLARO 14"-	PRACTICABLE	PORTAL (PTA. PRINCIPAL)
V-02	2.40	0.85	2	4.08	2	2.35	MADERA SOLIDA DE CEDRO	PRACTICABLE	RECAMARA DE SERVICIO Y BAÑOS
V-03	0.60	0.75	4	1.80	1	1.40	MADERA SOLIDA DE CEDRO	PRACTICABLE	RECAMARAS
V-04	1.80	0.75	4	5.40	2	1.40	MADERA SOLIDA DE CEDRO	PRACTICABLE	W.I.C.
V-05	1.80	0.60	8	8.64	2	2.75	MARCO Y PUERTA EN METAL CON VENTILACION	PRACTICABLE	DEPOSITO EN ESCALERA
V-06	2.70	0.60	4	6.48	2	2.55	MARCO Y PUERTA EN METAL CON VENTILACION	PRACTICABLE	NICHOS DE A/A
TOTAL			38	52.32					
NOTA: LAS MEDIDAS DE VANOS PARA LAS PUERTAS DEBERAN SER REVISADAS Y AJUSTADAS EN SITIO.									

CUADRO DE PUERTAS									
N°	PUERTA (ANCHO) ALTO		CANTIDAD	TOTAL M2	HOJAS	ESPECIFICACIONES	CERRADURA	TIPO	UBICACION
P-01	2.70	2.40	16	103.68	--	ARTICULADA A MOTOR CIERRE REMOTO	CONTROL	ENROLLABLE	GARAJES
P-02	1.80	2.20	4	15.84	2	ALUMINIO DE COLOR BRONCE +VIDRIO 14"	LLAVE	CORREDERA	RECAMARA DE SERVICIO Y BAÑOS
P-03	1.10	2.20	2	4.84	1	MULTILOCK DE PANEL LISO PREFABRICADA	LLAVE	PRACTICABLE	RECAMARAS
P-04	1.00	2.20	58	127.60	1	MADERA SOLIDA DE CEDRO	POMO	PRACTICABLE	W.I.C.
P-05	0.80	2.20	3	5.28	1	MADERA SOLIDA DE CEDRO	POMO	PRACTICABLE	DEPOSITO EN ESCALERA
P-06	0.70	2.20	2	3.08	1	MADERA SOLIDA DE CEDRO	POMO	PRACTICABLE	NICHOS DE A/A
P-07	0.80	2.20	20	35.20	1	MADERA SOLIDA DE CEDRO	POMO	CORREDERA	NICHOS DE A/A
P-08	0.80	2.20	4	7.04	1	MARCO Y PUERTA EN METAL CON REJILLAS	LLAVE	PRACTICABLE	TERRAZA PRIVADA
P-09	1.85	2.20	4	16.28	2	MARCO Y PUERTA EN METAL CON REJILLAS	LLAVE	PRACTICABLE	CUARTO DE MAQUINAS
P-10	1.00	2.20	4	8.80	1	MARCO Y PUERTA EN METAL CON REJILLAS	LLAVE	PRACTICABLE	TERRAZA PRIVADA
TOTAL			125	385.96					
NOTA: LAS MEDIDAS DE VANOS PARA LAS PUERTAS DEBERAN SER REVISADAS Y AJUSTADAS EN SITIO.									

NOTAS DE PUERTAS Y VENTANAS

PUERTAS Y VENTANAS

1. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

A. VERIFICAR LAS CANTIDADES DE PUERTAS Y VENTANAS ANTE DE SU PEDIDO Y COLOCACION.

B. REVISAR Y O AJUSTAR LAS MEDIDAS DE VANO PARA VENTANAS Y PUERTAS.

C. TODAS LAS PUERTAS SERAN COLOCADAS COMPLETAS E INSPECCIONADAS ANTES DE SU ENTREGA.

D. TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS METALICAS LLEVARAN MALLA CONTRA INSECTOS.

3. TODAS LAS PUERTAS DE ALUMINIO LLEVARAN VIDRIO DE 14" DE ESPESOR.

4. LAS DIMENSIONES FINALES DE LAS PUERTAS CORREDERAS SERAN AJUSTADAS EN SITIO EN VIRTUD DEL RIEL Y PERFIL ESPECIFICO A SER UTILIZADO POR EL SUBCONTRATISTA DE VENTANAS.

SECCION B

0.06

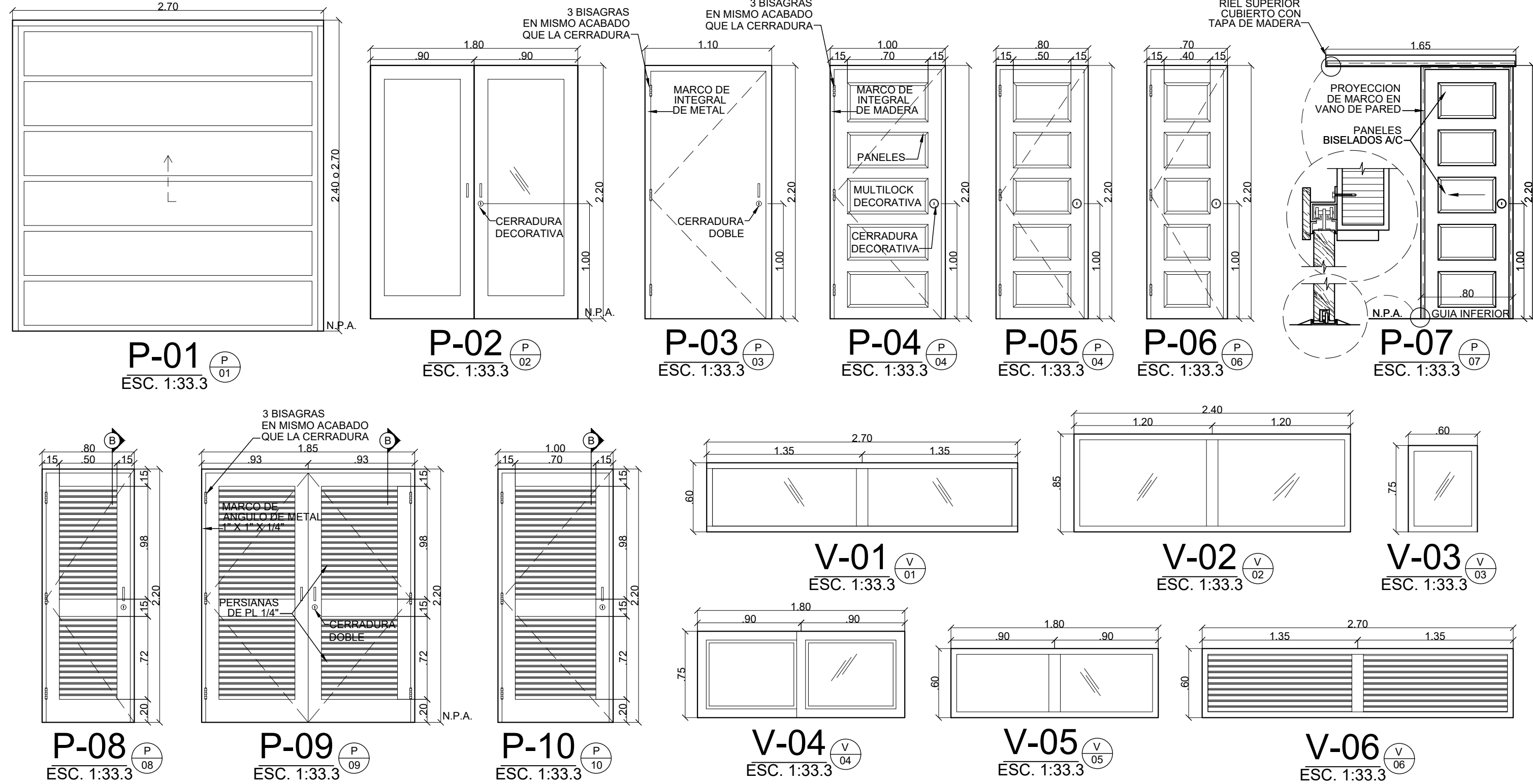
0.05

1 1/4" x 1/4"

1" x 2" x 1/4"

1/2" x 1/8"

PLATINA 2" x 1/4"



Rene Bacil + Asociados  
arquitectos

ANTERPROYECTO

AMPLIACION DEL HOTEL MONTECARLO

UBICACION

CAIMITO LOS ANASTACIOS DOLEGA PROVINCIA DE CHIRIQUI REPUBLICA DE PANAMA

PROPIEDAD DE

VILLA DELGA, S.A.

FIRMA PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DISENO ARQUITECTONICO: ARO. RENE A. BACIL

DISENO ESTRUCTURAL: ING. FILDER E. GOMEZ

DISENO ELECTRICO

DISENO DE PLUMBERIA

CALCULO SANITARIO: MIGUEL SANTANDER TAYLOR

DESARROLLO DE PLANO

CONTENIDO

ELEVACION FRONTAL Y ELEVACION POSTERIOR

SECCION TRANSVERSAL

CUADROS Y DETALLES: PUERTAS Y VENTANAS

PLANTA DE PUERTAS Y VENTANAS.

FECHA

NOVIEMBRE 2020

CODIGO

HOJA #

06

TOTAL



**Anexo 2.** Reportaje Fotográfico para el EsIA Categoría I del proyecto “**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**”. Localizado en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. Las siguientes fotografías, realizadas en mayo y junio 2021 muestran:

Vistas de áreas donde se realizarán la construcción del motel, donde se verá afectada la plantación de teca existente (**A-E**), la cual será aprovechada por parte del Promotor. Caimito, Chiriquí. © D. Cáceres.





Constancia de la entrega de volante informativa y aplicación de entrevistas como parte del proceso de Participación Ciudadana para el EsIA del proyecto “**AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO**” (F-J). Caimito, Dolega, Chiriquí. Jun, 2021 ©: K. Correa



### **Volante informativa: “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”**

**Promotor: VILLA DELGA, S. A.**

**Descripción del proyecto:** El proyecto comercial denominado “*AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*” que se desea construir en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, pertenece a VILLA DELGA, S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (motel) donde se establecerán 24 habitaciones, cubriendo un área de 1,323.25 m<sup>2</sup>, y en la parte central del edificio un área administrativa de 211.00 m<sup>2</sup>. El proyecto también contempla la construcción del acceso vehicular al edificio, el cual será una calle de tipo circular (rodeando el edificio). Además, la construcción de un sistema séptico, la instalación de una alcantarilla para el drenaje pluvial y áreas verdes/jardín que en su totalidad suman un área de unos 1,867.07 m<sup>2</sup>. La superficie total de construcción del proyecto será de 3,401.32 m<sup>2</sup> y se desarrollará sobre las Fincas o Inmuebles con Código de Ubicación 4603: Finca con Folio Real N° 5100 (F) con una superficie de 1 ha + 5,031.60 m<sup>2</sup>, y la Finca con Folio Real N° 30189150 con una superficie de 1 ha + 1,651.72 m<sup>2</sup>, del Registro Público de Panamá, donde ambos terrenos suman 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, y son propiedad del promotor VILLA DELGA, S. A.

#### **Posibles impactos que generará el proyecto:**

- +Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción y permanente durante el funcionamiento.
- -Generación de ruido y polvo en el entorno durante la construcción.
- +Aumenta la plusvalía en los alrededores.
- +/- Otros.

**Gracias por su colaboración!!!**

### **Volante informativa: “AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”**

**Promotor: VILLA DELGA, S. A.**

**Descripción del proyecto:** El proyecto comercial denominado “*AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO*” que se desea construir en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, pertenece a VILLA DELGA, S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto consiste en la construcción de un edificio de una sola planta (motel) donde se establecerán 24 habitaciones, cubriendo un área de 1,323.25 m<sup>2</sup>, y en la parte central del edificio un área administrativa de 211.00 m<sup>2</sup>. El proyecto también contempla la construcción del acceso vehicular al edificio, el cual será una calle de tipo circular (rodeando el edificio). Además, la construcción de un sistema séptico, la instalación de una alcantarilla para el drenaje pluvial y áreas verdes/jardín que en su totalidad suman un área de unos 1,867.07 m<sup>2</sup>. La superficie total de construcción del proyecto será de 3,401.32 m<sup>2</sup> y se desarrollará sobre las Fincas o Inmuebles con Código de Ubicación 4603: Finca con Folio Real N° 5100 (F) con una superficie de 1 ha + 5,031.60 m<sup>2</sup>, y la Finca con Folio Real N° 30189150 con una superficie de 1 ha + 1,651.72 m<sup>2</sup>, del Registro Público de Panamá, donde ambos terrenos suman 2 ha + 6,683.32 m<sup>2</sup>, y son propiedad del promotor VILLA DELGA, S. A.

#### **Posibles impactos que generará el proyecto:**

- +Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción y permanente durante el funcionamiento.
- -Generación de ruido y polvo en el entorno durante la construcción.
- +Aumenta la plusvalía en los alrededores.
- +/- Otros.

**Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Abelina Romero (Colindante) Edad: 74

Sexo: F Ocupación: Jubilada

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 50

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Escuché comentarios

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Fuente de trabajo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que el empleo sea para la gente de la comunidad.  
- Que coloquen guardas de seguridad.

Firma Abelina Romero

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Sandy Díaz (colindante) Edad: 40  
Sexo: F Ocupación: Administradora  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 17

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Por el promotor.

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Trabajo</u>	
<u>Privacidad y comodidad para</u>	
<u>los clientes</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Firma

Sandy L. Díaz B.

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto: Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Frank De Gracia Edad: 39  
Sexo: M Ocupación: Policia  
Escolaridad: Universitario Tiempo de vivir o trabajar en el área: 39

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
Empleo	Tala de árboles
Conocimiento de la comunidad	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que realicen la construcción con todos los normas y contenidos legales

Firma

Frank Ramoth De Gracia S.

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Eduardo Saldaña Edad: 63  
Sexo: M Ocupación: Independiente  
Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 63

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Fuente de trabajo a varias personas.</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

E.S.

Firma

Eduardo Saldaña  
4 295 94 1

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto: Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Egny Johana Guerra Edad: 30  
Sexo: F Ocupación: Ama de casa  
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 9

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Conozco una chica que trabaja ahí

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Trabajo a personas de la</u>	
<u>comunidad.</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que no afecten la quebrada que pasa ahí

Firma

Egny Johana Guerra

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto: Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Nivaldo Caballero Edad: 44  
Sexo: M Ocupación: Docente  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 44

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
Brindar empleo	Tala de árboles
Brindar un servicio a quienes lo requieran	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Contribución voluntaria por parte del promotor (a la comunidad)  
- Mantener área verde  
- Medidas de bioseguridad

Firma Nivaldo Caballero

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto: Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Eneida González Edad: 76

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 76

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

No sé

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Más empleos</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Firma No quiso firmar.

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Ramón Guedes Edad: 47  
Sexo: M Ocupación: Independiente  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 47

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

Mientras que empleó a gente del área

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleo</u>	<u>Tala de árboles</u>
	<u>Pérdida de hábitat existente ahí</u>

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

\_\_\_\_\_

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que tengan un generador eléctrico que no haga tanto ruido

Firma Ramón H. Guedes

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Leonardo Cofre Arauz Edad: 30

Sexo: M Ocupación: Construcción

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 30

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
Brenda trabajo	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Que contraten personas de la comunidad

Firma Leonardo Cofre A

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Madeline Atencio Edad: 27

Sexo: F Ocupación: Cajera

Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 3

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Por medio del promotor.

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma Madeline Atencio

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Cony Guerra Edad: 39  
Sexo: F Ocupación: Ama de casa  
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 14

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No       

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Comentarios

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleos</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Buenas medidas de bioseguridad.  
- Que realicen áreas comerciales.

Firma Conny Guerra

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Hernán Saldana Edad: 60  
Sexo: M Ocupación: Independiente  
Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 60

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

\_\_\_\_\_

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Genera empleos</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

\_\_\_\_\_

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

\_\_\_\_\_

Firma H. Saldana 4-139-2053

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto: Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.**

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Costel Arauz Edad: 30

Sexo: F Ocupación: Ing. electrónica

Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 30

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí        No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
Plazas de empleo	
Ayuda social	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Contribuir en la comunidad como antes. (ayudas)

Firma No quiso firmar.

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Inés Bejerano Edad: 22  
Sexo: F Ocupación: Recambrera  
Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 2

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

No escuché

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Más trabajo en el área</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Firma Inés Bejerano

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Alexandra Martinez Edad: 18  
Sexo: F Ocupación: Niñera  
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 4

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que brinden buen servicio

Firma Amparito

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: José Fernández Edad: 55  
Sexo: M Ocupación: Independiente  
Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 55

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ☒ No ☐

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Comentarios

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ☐ No ☒

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

No le beneficia pero tampoco le afecta

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Plazas de trabajo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ☒ No ☐

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Que contraten a personas del área y a mí.

Firma JOSE FERNANDEZ

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**



**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Inés Sanjurjo Edad: 50  
Sexo: F Ocupación: Educadora  
Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 50

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

- Que sigan sembrando árboles y mantengan área verde  
- Contribuciones a la comunidad (escuela, parque, casetas).

Firma

Inés Lisbeth Sanjurjo  
ced - 4 22 797

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Ubicación del proyecto:** Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

**Entrevista semi-estructurada.**

**Parte I. Datos generales del entrevistado (a):**

Nombre: Yanileyn Quiroz Edad: 33  
Sexo: F Ocupación: ~~Ma~~ Ama de casa  
Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 20

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

Positivos	Negativos
<u>Empleo</u>	

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:

Firma Yanileyn Quiroz 4-744-876

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ  
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FÍSICOQUÍMICOS  
REGISTRO TÉCNICO



Código LA-PT-4-R-1	<i>Informe de Resultados</i>	Página 1 de 5
Versión: 11		

LA-INF No. 161-2021

David, 9 de agosto de 2021.

*Proyecto "AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"*



No. de Informe	LA-INF No. 161-2021
Fecha de Muestreo	3 de agosto de 2021
Lugar de muestreo	Caimito, Dolega

*Licda. María J. Olea P.*  
Químico  
Idoneidad N° 0689



*Dra. Dalys M. Rovira R.*  
Directora – Fundadora  
Idoneidad # 0040

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3201 ó 3202, Email: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)

Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 0427

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith y la Facultad de Enfermería

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ  
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FÍSICOQUÍMICOS  
REGISTRO TÉCNICO



Código LA-PT-4-R-1	<i>Informe de Resultados</i>	Página 2 de 5
Versión: 11		

LA-INF No. 161-2021

David, 9 de agosto de 2021.

### 1. RESUMEN EJECUTIVO

Remitimos el presente informe final correspondiente a los resultados de los análisis físicoquímicos y biológicos de una (1) muestra simple de agua natural de acuerdo a los parámetros ofertados y aceptados en el registro LA-PG-2-R-2 No. 257-2021 del 27 de julio de 2021.

La calidad de nuestros resultados está basada en un Sistema de Gestión acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) Norma **DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2006**. Cualquier aclaración o sugerencia gustosamente le atenderemos.

### 2. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre del cliente	Daniel Cáceres
Dirección del cliente	David, Chiriquí
Persona de contacto	Dr. Daniel Cáceres
Celular	6635-8649

### 3. INFORMACIÓN TÉCNICA

Aspectos Importantes del muestreo	La muestra <b>AN-300</b> ; fue colectada por el personal de nuestro Laboratorio: <b>Andrés Montenegro</b> , el día 3 de agosto de 2021, entre las 9:57 a.m. y 10:14 a.m., y fue recibida en el Laboratorio a las 12:40 p.m. del día 3 de agosto de 2021.
Método o procedimiento de muestreo	Procedimiento (LA-PT-6 Muestreo) basado en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". 23 <sup>rd</sup> edition, 2017. AWWA- WEF-APHA.
Condiciones ambientales de muestreo o transporte	Durante el muestreo el día estuvo nublado. La muestra fue custodiada desde el sitio de colecta hasta la entrega en el Laboratorio (Cadena de Custodia).
Instrumentos y equipos utilizados	1. Multiparámetro de campo (Oxígeno disuelto, Conductividad, pH y Temperatura) 2. Incubadora de Microbiología 3. Cámara de Bioseguridad 4. Higrotermómetros y Termómetros 5. Turbidímetro 6. Horno y Balanza 7. Rota Vapor 8. Incubadora para Demanda Bioquímica de Oxígeno

*Lidia María J. Otero P.*  
Químico  
Idoneidad N° 0689

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3202 Email: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)  
Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 0427

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith y la Facultad de Enfermería



*Dra. Dalys M. Rovira R.*  
Directora – Fundadora  
Idoneidad # 0040





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ  
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FÍSICOQUÍMICOS  
REGISTRO TÉCNICO



Código LA-PT-4-R-1	<i>Informe de Resultados</i>	Página 3 de 5
Versión: 11		

LA-INF No. 161-2021

David, 9 de agosto de 2021.

Actividad o CIU relacionado a las muestras	No aplica.
Análisis solicitado(s)	Se describen en los resultados.
Lugar donde se realizaron los análisis	Los parámetros de Oxígeno disuelto, Conductividad, pH a 25 °C y Temperatura fueron realizados en campo; mientras que los demás parámetros fueron realizados en las instalaciones de LASEF.
Condiciones ambientales de los análisis	Los parámetros se realizaron bajo condiciones controladas de temperatura de <30 °C y humedad del Laboratorio de < 80%.
Análisis realizado por	Lic. Ruth González, Lic. Franz Robles, Lic. Luis Gutiérrez, Abigail González y Andrés Montenegro.
Período o fecha de análisis	Los ensayos fueron realizados del 3 al 9 de agosto de 2021.
Subcontrataciones o análisis realizados en otro laboratorio	No aplica.
Documento(s) de referencia de los ensayos (según aplique)	"Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". 23 <sup>rd</sup> edition, 2017. AWWA- WEF-APHA.
Reglamento aplicable al tipo de muestra	<b>Decreto Ejecutivo No.75-2008.</b> Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo.

#### 4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Código de muestra	Sitio de muestreo	Coordenadas geográficas
AN-300	Quebrada Trasera del Motel Montecarlo	17P 343599 UTM 944479

Notas: AN= Agua Natural.

*Licda. María J. Olvera*  
Químico  
Idoneidad N° 0689



*Dra. Dalys M. Rovira R.*  
Directora – Fundadora  
Idoneidad # 0040

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3201 ó 3202, Email: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)

Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 0427

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith y la Facultad de Enfermería

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FÍSICOQUÍMICOS**  
**REGISTRO TÉCNICO**



Código LA-PT-4-R-1	<i>Informe de Resultados</i>	Página 4 de 5
Versión: 11		

LA-INF No. 161-2021

David, 9 de agosto de 2021.

### 5. RESULTADOS DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Parámetros	Métodos ensayados	AN-300	*VMP	Unidad
<b>FÍSICOS</b>				
*Conductividad	Electrométrico, SM 2510 B	53±1	**	µS/cm
*pH a 25 °C	Electrométrico, SM 4500 H+ B	6,76±0,11	6,5-8,5	Unid. pH
*Sólidos suspendidos	Gravimétrico, SM 2540 D	2±1	<50	mg/L
*Temperatura	Termométrico, SM 2550 B	26,5±0,5	±3°C de la T.N.	°C
*Turbiedad	Nefelométrico, SM 2130 B	1,5±0,1	<50	UNT
<b>QUÍMICOS</b>				
*Aceites y Grasas	Gravimétrico, SM 5520 B	<2	<10	mg/L
Oxígeno disuelto	SM 4500-O H	7,4±1	>7	mg/L
<b>BIOLÓGICOS</b>				
*Coliformes Fecales	Tubos múltiples, SM 9221 B	5 400 *[1 500; 17 000]	**	NMP/100 mL
*Coliformes Totales	Tubos múltiples, SM 9221 B	9 200 *[22 00; 26 000]	**	NMP/100 mL
*Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	SM 5210 B	<2	<3	mg/L

**Notas:** \*VMP= valor máximo permisible de acuerdo al Decreto Ejecutivo No.75-2008. Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo. UNT= Unidad Nefelométrica de Turbiedad, mg/L= miligramos por Litro, pH= Potencial de Hidrógeno, µS/cm= microSiemens/centímetro, NMP= Número más probable, °C= Grados Celsius, \*\*=No Reportado, TN = Temperatura Normal del sitio AN-300 = 26,5 °C. += Parámetros acreditados. \*Los números entre los corchetes corresponde al valor mínimo y máximo dentro del cual existe la probabilidad de encontrar el resultado considerando un nivel de confianza del 95%.

#### Observaciones:

1. La incertidumbre de la medición se determina para un factor de cobertura  $k = 2$  correspondiente a un nivel de confianza aproximadamente del 95 %.
2. Este informe de resultados considera solamente las mediciones realizadas en el momento y con las condiciones ambientales del muestreo y no puede hacerse extensivo a otras situaciones.
3. Los resultados se relacionan solamente con los parámetros sometidos al análisis y las condiciones ambientales durante cada ensayo.
4. Los ensayos son evaluados mediante el uso de Materiales de Referencia (MR), y Materiales de Referencia Certificados (MRC), vigentes y trazables al National Institute of Standards Technology (NIST).

*Licda. Maria J. Otero P.*  
 Químico  
 Idoneidad N° 0689

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3201 ó 3202, Email: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)  
 Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 0427

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith y la Facultad de Enfermería



*Dra. Dafys M. Rovira R.*  
 Directora – Fundadora  
 Idoneidad # 0040

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ  
LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FÍSICOQUÍMICOS  
REGISTRO TÉCNICO



Código LA-PT-4-R-1	<b>Informe de Resultados</b>	Página 5 de 5
Versión: 11		

LA-INF No. 161-2021

David, 9 de agosto de 2021.

5. Parámetros incluidos dentro del alcance de la acreditación: Aceites y Grasas, Coliformes Fecales NMP, Coliformes Totales NMP, Conductividad, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Potencial de Hidrógeno, Sólidos suspendidos, Temperatura y Turbiedad.

## 6. REPORTE GRÁFICO

Evidencia fotográfica de la colecta de la muestra por el personal de nuestro Laboratorio: **Andrés Montenegro** el día 3 de agosto de 2021.



Foto 1 y 2: Colecta de la muestra AN-300, Quebrada Trasera del Motel Montecarlo.

*Licda. María J. Otero*  
Químico  
Idoneidad N° 0689  
Revisó: *[Firma]*  
*Lic. María J. Otero*  
Supervisora -LASEF  
Tel.: 730-5300. Ext. 3201 o 3202  
e-mail: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)



Dra. Dalys M. Rovira R.  
Directora – Fundadora  
Idoneidad # 0040

Aprobó: *[Firma]*  
*Dra. Dalys M. Rovira*  
Directora Fundadora-LASEF  
Tel.: 730-5300. Ext. 3201 o 3202  
e-mail: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)

----- Última Línea de LA-INF-No. 161-2021 -----

Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3201 ó 3202, Email: [lasefunachi@gmail.com](mailto:lasefunachi@gmail.com)

Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 0427

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith y la Facultad de Enfermería

Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo. Para certificar la autenticidad de un informe de resultados remitirse por escrito a la dirección del laboratorio.

# Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 hora)

## PROYECTO: AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**

**Caimito, Corregimiento Los Anastacios, Distrito Dolega  
Provincia de Chiriquí**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 18 de marzo de 2023  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Inicial  
**NÚMERO DE INFORME:** 2023-CH-003-B476  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-B476-CH-001  
**REDACTADO POR:** Ing. María Puga  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	5
ANEXO 2: Certificado de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de la medición	7

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Proyecto: Ampliación Del Motel Montecarlo Promotor: Villa Delga, S. A.		
Actividad principal	No especificada		
Ubicación	Caimito, Corregimiento Los Anastacios, Distrito Dolega		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Lic. Daniel Cáceres		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Organización Mundial de la Salud 2005		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor en tiempo real a través de: EPAS, número de serie 914054.		
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g} / \text{m}^3$		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos (OMS)	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas – 50	Anual – 20
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		



### Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
<b>Punto 1:</b> Parte trasera, proyecto a futuro	<b>Coordenadas:</b> UTM (WGS 84) Zona 17 P	<b>343632 m E</b> <b>944507 m N</b>
<b>Parámetros muestreados</b>	<b>Temperatura ambiental (°C)</b>	<b>Humedad relativa (%)</b>
	29,72	66,0
<b>Observaciones</b>	Sin actividad.	
<b>Horario de monitoreo</b> (1 hora)	<b>Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora.</b>	
<b>Hora de inicio: 9:42 a.m.</b>	<b>PM-10 (µg/m³)</b>	
9:42 a. m. - 9:48 a. m.	23,0	
9:48 a. m. - 9:54 a. m.	32,0	
9:54 a. m. - 10:00 a. m.	31,0	
10:00 a. m. - 10:06 a. m.	33,0	
10:06 a. m. - 10:12 a. m.	34,0	
10:12 a. m. - 10:18 a. m.	37,0	
10:18 a. m. - 10:24 a. m.	34,0	
10:24 a. m. - 10:30 a. m.	34,0	
10:30 a.m. - 10:36 a.m.	29,0	
10:36 a.m. - 10:42 a.m.	20,0	
<b>Promedio en 1 hora</b>	<b>30,7</b>	

### Sección 4: Conclusiones

- Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en el área del Proyecto.
- Los parámetros monitoreados son: material particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

## ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

18 de marzo de 2023				
Punto 1: Parte trasera, proyecto a futuro.				
Horario			Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 9:42 a.m.				
9:42 a. m.	-	9:48 a. m.	28,2	68,8
9:48 a. m.	-	9:54 a. m.	28,6	66,8
9:54 a. m.	-	10:00 a. m.	29,0	64,6
10:00 a. m.	-	10:06 a. m.	28,7	65,2
10:06 a. m.	-	10:12 a. m.	28,9	65,3
10:12 a. m.	-	10:18 a. m.	29,9	66,3
10:18 a. m.	-	10:24 a. m.	29,5	66,5
10:24 a. m.	-	10:30 a. m.	29,7	67,5
10:30 a.m.	-	10:36 a.m.	33,6	68,9
10:36 a.m.	-	10:42 a.m.	31,1	60,1



## ANEXO 2: Certificado de calibración

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS-6000	SIN 9114054	September 16, 2022	September 2023

Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :

Technician	Supervisor
Dan Olszowiec	Mark Sullivan

Environmental Devices Corporation  
4 Wilder Drive Building #15  
Plainville, NH 03865  
ISO-9001 Certified

## ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.  
en este Informe.

# Informe de Ensayo

## Ruido Ambiental

### PROYECTO: AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO

**PROMOTOR: VILLA DELGA, S. A.**  
**Caimito, Corregimiento Los Anastacios**  
**Distrito Dolega, Provincia de Chiriquí**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 18 de marzo de 2023

**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental

**CLASIFICACIÓN:** Inicial

**NÚMERO DE INFORME:** 2023-CH-004-B476

**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2023-B476-CH-001

**REDACTADO POR:** Ing. María Puga

**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza



*Juan Icaza*

<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	5
ANEXO 2: Localización del punto de medición	6
ANEXO 3: Certificado de calibración	7
ANEXO 4: Fotografía de la medición	14

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Proyecto: Ampliación Del Motel Montecarlo Promotor: Villa Delga, S. A.
Actividad principal	No especificada
Ubicación	Caimito, Corregimiento Los Anastacios, Distrito Dolega
País	Panamá
Contraparte técnica	Lic. Daniel Cáceres
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador marca Larson Davis modelo LxT1 serie 6554.
	Calibrador acústico marca Larson Davis modelo CAL 200, serie 19142.
	Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis CAL 200 serie 19142, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental



### Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>

Punto 1 en horario diurno							
Parte trasera, futuro proyecto de ampliación.				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	343632 m E 944507 m N	Inicio 9:44 a. m.	Final 10:44 a. m.
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo soleado. Instrumento colocado a 2 m de la fuente. Superficie cubierta de césped. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
68,1	0,6	744,474	29,8				
Condiciones que pudieron afectar la medición: canto de aves, vehículos.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
Leq	Lmax	Lmin	L90	NA			
54,6	81,2	42,9	45,1				

### Sección 4: Conclusiones

1. Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	54,6	Diurno

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
César Rovira	Técnico de Campo	4-727-692

<sup>1</sup> NOTA:

**Condiciones que pudieron afectar la medición:** Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

**Observaciones:** Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	68,0
II	68,2
III	68,0
IV	68,1
V	68,1
PROMEDIO	68,1
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$
X <sup>2</sup> =	0,01

**Nota:** Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X<sup>2</sup>= 0,01 dBA.

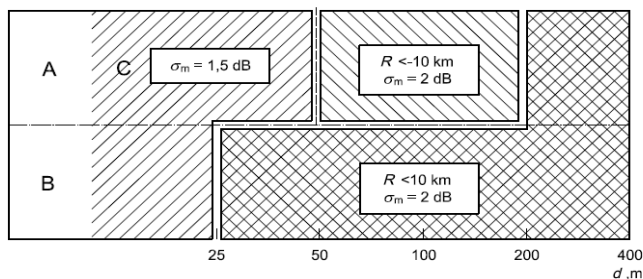
Y= 1,50 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

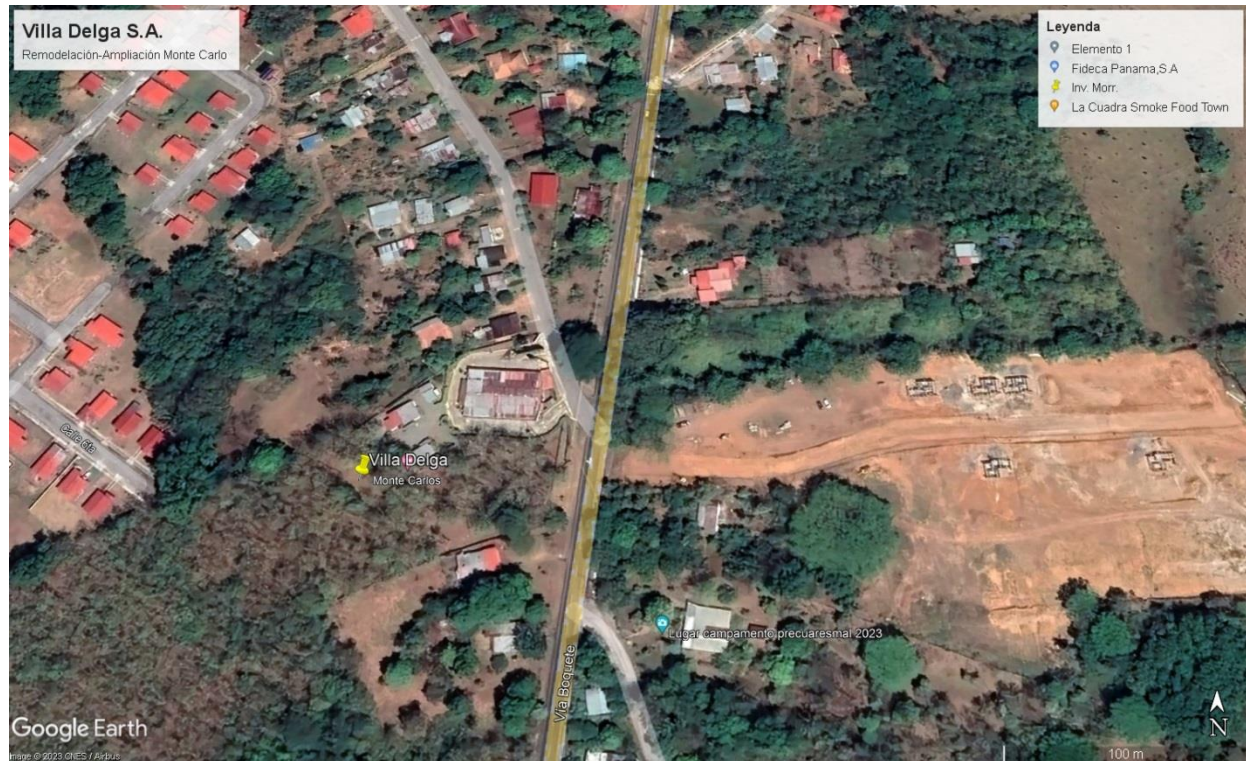
$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$\sigma_T = 1,80$  dBA


$\sigma_{ex} = 3,61$  dBA (k=95%)



## ANEXO 2: Localización del punto de medición



## ANEXO 3: Certificado de calibración



**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0  
Calibration Certificate

Certificado No: 284-22-197 v.0

---

**Datos de Referencia**

**Cliente:** EnviroLAB  
Customer

**Usuario final del certificado:** EnviroLAB  
Certificate's end user

**Dirección:** Urbanización Chanis, calle principal, Edif. J3.  
Address

---

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:** Sonómetro  
Instrument

**Lugar de calibración:** CALTECH  
Calibration place

**Fabricante:** Larson Davis  
Manufacturer

**Fecha de recepción:** 2022-ago-12  
Reception date

**Modelo:** LxT1  
Model

**Fecha de calibración:** 2022-ago-20  
Calibration date

**No. Identificación:** ICPA 174  
ID number

**Vigencia:** \* 2023-ago-20  
Valid Thru

**Condiciones del instrumento:** ver inciso f): en Página 4.  
Instrument Conditions See Section f): on Page 4.

**Resultados:** ver inciso c): en Página 2.  
Results See Section c): on Page 2.

**No. Serie:** 6554  
Serial number

**Fecha de emisión del certificado:** 2022-ago-26  
Preparation date of the certificate:

**Patrones:** ver inciso b): en Página 2.  
Standards See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:** Ver Inciso a): en Página 2.  
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:** ver inciso d): en Página 3.  
Uncertainty See Section d): on Page 3.

---

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b> Environmental conditions of measurement	Inicial	20,2	72,0	1013
	Final	20,9	66,0	1013

---

**Calibrado por:** Danilo Ramos M. *Danilo Ramos M*  
Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R. *Rubén Ríos R*  
Director Técnico del Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstecnologia.com

# ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

## a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-10 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

## b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Sonometro 0	BDI060002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acustico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La
Calibrador Acustico Quest Cal	KZF070002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Generador de Funciones	42568	2021-nov-16	2023-nov-16	SRS / NIST

## c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90,1	90,1	0,13	0,09	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100,0	100,1	0,13	0,09	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110,0	110,1	0,10	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,00	0,06	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,9	120,0	0,00	0,06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	97,6	97,5	-0,4	0,06	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,0	105,2	-0,2	0,09	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,5	110,7	-0,1	0,06	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,06	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,8	114,9	-0,3	0,06	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,1	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,1	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,1	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,1	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,1	dB

284-22-197 v.0



**ITS Technologies**  
ESQUEMA CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N.º  
 Calibration Certificate

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp (U=95 %, k=2)	Unidad
12.5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,057735027	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,057735027	dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,057735027	dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
31.5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
1.25 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
1.6 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
2.5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
3.15 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
6.3 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
12.5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	0,057735027	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	0,057735027	dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	0,057735027	dB

**d) Incertidumbre:**

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruidos (sonómetro) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

284-22-197 v.0

**ITS** Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de medición incluyen sonómetros en cumplimiento con la norma IEC 61672-1 (clase 1 ó 2), en cumplimiento con la norma IEC 61260 (con filtros de octavas de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

284-22-197 v.0

**ITS Technologies**

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACION v.0  
Calibration Certificate

Certificado No: 284-2022-181 v.0

**Datos de Referencia**

**Cliente:**  
Customer EnviroLab

**Usuario final del certificado:**  
Certificate's end user EnviroLab

**Dirección:**  
Address Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá

**Datos del Equipo Calibrado**

**Instrumento:**  
Instrument Calibrador Acústico

**Lugar de calibración:**  
Calibration place CALTECH

**Fabricante:**  
Manufacturer Larson Davis

**Fecha de recepción:**  
Reception date 2022-jul-13

**Modelo:**  
Model Cal 200

**Fecha de calibración:**  
Calibration date 2022-jul-28

**No. Identificación:**  
ID number ICPA 186

**Vigencia:** \*  
Valid Thru 2023-jul-28

**Condiciones del instrumento:**  
Instrument Conditions ver inciso f): en Página 3.  
See Section f): on Page 3.

**Resultados:**  
Results ver inciso c): en Página 2.  
See Section c): on Page 2.

**No. Serie:**  
Serial number 19142

**Fecha de emisión del certificado:**  
Preparation date of the certificate: 2022-ago-03

**Patrones:**  
Standards ver inciso b): en Página 2.  
See Section b): on Page 2.

**Procedimiento/método utilizado:**  
Procedure/method used Ver Inciso a): en Página 2.  
See Section a): on Page 2.

**Incertidumbre:**  
Uncertainty ver inciso d): en Página 3.  
See Section d): on Page 3.

	Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presión Atmosférica (mbar):
<b>Condiciones ambientales de medición</b> Environmental conditions of measurement	Inicial 21,1 Final 20,9	56,0 54,0	1012 1012


**Calibrado por:** Danilo Ramos M. *Danilo Ramos M.*  
Técnico de Calibración

**Revisado / Aprobado por:** Rubén R. Ríos R. *Rubén R. Ríos R.*  
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).  
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.  
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@itstecno.com



**ITS Technologies**  
FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0  
Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los calibradores acústicos, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del PTC-09 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PISTÓFONO CALIBRADOR) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Multímetro digital Fluke	9205004	2021-mar-08	2023-mar-08	CENAMEP
Sonómetro Patrón	BDO60002	2022-feb-25	2024-feb-25	TSI / a2La
Calibrador Acústico B&K	2512956	2022-may-02	2024-may-01	HB&K / a2La

c) Resultados:

**Prueba de VAC**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	1,000	0,990	1,010	0,0	N/A	N/A	N/A	V

**Prueba Acústica**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
1 kHz	94	93,5	94,5	93,6	N/A	N/A	N/A	dB
1 kHz	114	113,5	114,5	114,4	114,0	0,0	0,20	dB

**Prueba de Frecuencia**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (U=95 %, k=2)	Unidad
250 Hz	250,0	245,0	255,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz
1 kHz	1000,0	975,0	1025,0	0,0	N/A	N/A	N/A	Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

284-2022-181 v.0



**ITS** Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

f) Condiciones del instrumento:

N/A

g) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de ruido denominados Pistófonos calibradores, incluyen en cumplimiento con la norma IEC 60942 (clase 1 o 2), IEC 61010-1.

FIN DEL CERTIFICADO

284-2022-181 v.0

## ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 216181**

Fecha de Emisión:

14	03	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

13	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**VILLA DELGA, S.A**

Representante Legal:

**ALEJANDRO ALONSO**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	406569	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Panamá, 24 de marzo de 2023.

Ingeniero **Milciades Concepción**  
Ministro del Ministerio de Ambiente.  
E. S. D.



Respetado Ministro Concepción:

Yo, Alejandro Alonso Alonso, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N° 8-769-1331, con domicilio en El Dorado, Dos Mares, Casa F24, corregimiento de Betania, distrito de Panamá, provincia de Panamá, número de teléfono 6676-8933 / 6635-8649 para ser localizado, correo electrónico renebacil@gmail.com / consultoria.caceres1@gmail.com para notificación, sin apartado postal, en calidad de Representante Legal de **VILLA DELGA, S. A.**; por medio de la presente hago entrega para Evaluación el presente **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I** del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO"**, a desarrollarse sobre las Fincas con Código de ubicación 4603: Folio Real N° 5100 y Folio Real N° 30189150, de la Sección de la Propiedad del Registro Público, localizada en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de la construcción; el mencionado documento cuenta con un total de \_\_\_\_ hojas y ha sido elaborado por los siguientes consultores ambientales:

**Consultor Principal:** Dr. Daniel Cáceres

**Consultor:** Dr. Abel Batista

**N° de registro:** IRC- 050-02.

**N° de registro:** IRC-097-08.

**E-mail:** consultoria.caceres@gmail.com

**E-mail:** abelbatista@hotmail.com

**Teléfono:** 6635-8649

**Teléfono:** 6969-4974

El monto global de la inversión para este proyecto es de aproximadamente setecientos cincuenta mil balboas (B/. 750,000.00).

#### Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, y sus modificaciones.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de copias digitales (2 CDs).

Documentos originales: Solicitud Notaria de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, copia de la cédula notariada del representante legal de la S. A., Declaración Jurada Notariada, Certificado original de la Persona Jurídica, Certificados originales de las Propiedades, recibos originales de pago por los servicios de Evaluación con valor de B/. 350.00, y paz y salvo B/. 3.00 ante el Ministerio de Ambiente.

Atentamente,

Sr. Alejandro Alonso Alonso

C.I.P. N° 8-769-1331

Representante Legal de VILLA DELGA, S. A.

Yo, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO, Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula de identidad personal No. 1-27-497

**CERTIFICO:**

Que Alejandro Alonso Alonso  
8-769-1331

quien(es) conozco ha(n) firmado, este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son auténticas.

Bocas del Toro

24 de Marzo 2023

Testigos

Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno  
Notaria Pública Primera

Testigos



# REPÚBLICA DE PANAMÁ



## NOTARÍA DEL CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO

### DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

En la Ciudad de Bocas del Toro, Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre en la República de Panamá, hoy veinticuatro (24) de marzo del año dos mil veintitrés (2023) ante la suscrita, Licenciada **ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO**, Notaria Pública del Circuito de Bocas del Toro, con cédula de identidad personal número uno – veinte siete – cuatrocientos noventa y siete (1-27-497), comparecieron personalmente: **ALEJANDRO ALONSO ALONSO**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N° 8-769-1331, en calidad de Representante Legal de **VILLA DELGA, S. A.**, sociedad anónima registrada en el Folio N° 406569 (S), desde el 28 de septiembre de 2001, Sección Mercantil del Registro Público, promotora del proyecto denominado **“AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO”**, a desarrollar en Caimito, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, sobre las Fincas con Código de ubicación 4603: Folio Real N° 5100 y Folio Real N° 30189150, de la Sección de la Propiedad del Registro Público; declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información expresada en el correspondiente **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**, es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Y que el Proyecto se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales no significativos. ---EL NOTARIO: ¿Diga el declarante si desea agregar algo más? El declarante respondió: No Señor Notario, eso es todo.---Acto seguido el compareciente hace constar: 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado.---2. Que las Declaraciones contenidas en este documento corresponden a la verdad, lo ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado por ella en caso de utilizar este instrumento para fines ilegales.---

Leída como le fue en presencia de los testigos instrumentales **CAROLINA CASASOLA FARQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número uno – veinticinco – mil ochocientos noventa y ocho (1-25-1898), **RAUL LIN ROJAS**, varón, panameño,

casado, mayor de edad, portador de la cédula número uno-veinticuatro-dos mil quinientos cuatro (1-24-2504), vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman ante mí, la Notaria que doy fe.---

LA DECLARANTE:

**ALEJANDRO ALONSO ALONSO**

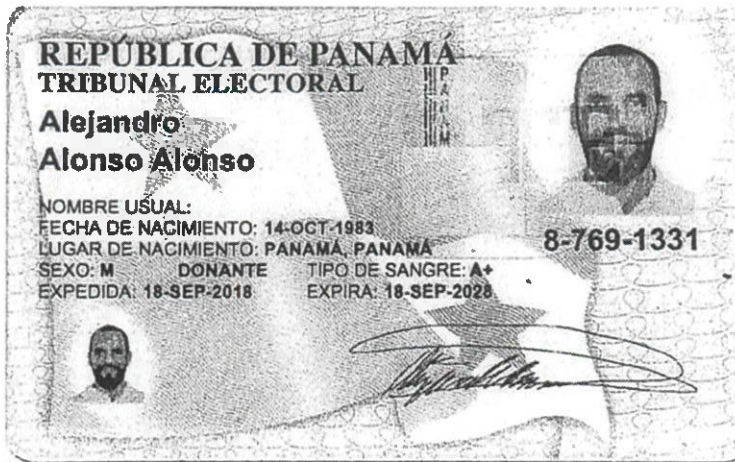
CED.

**CAROLINA CASASOLA FARQUEZ**

**RAUL LIN ROJAS**

**LICDA. ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO**

**NOTARIA PÚBLICA DE CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO**



*[Handwritten signature in blue ink]*



El Suscrito, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO. Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula N° 1-27-497.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

Bocas del Toro 24/03/2023

*[Signature]*  
Testigos *[Signature]* Testigos *[Signature]*  
Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno  
Notaria Pública Primera







## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2023.03.22 16:58:35 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

115667/2023 (0) DE FECHA 03/22/2023

QUE LA SOCIEDAD

VILLA DELGA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 406569 (S) DESDE EL VIERNES, 28 DE SEPTIEMBRE DE 2001

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ELISEO SANTANA VILLARREAL VASQUEZ

SUSCRIPTOR: JORGE ALBERTO VILLAREAL DELGADO

SUSCRIPTOR: NILDA ESTHER DELGADO DE VILLARREAL

DIRECTOR / PRESIDENTE: ALEJANDRO ALONSO ALONSO

DIRECTOR / TESORERO: ARMANDO ROBLEDA GONZALEZ

DIRECTOR / SECRETARIO: DAVID CARBALLEDA DOMINGUEZ

AGENTE RESIDENTE: ZOBEIDA CRISOL GONZALEZ GUTIERREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN AUSENCIA DE ESTE SERA REMPLAZADO POR EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE US\$10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES UNICAMENTES NOMINATIVAS, TODAS CON IGUALES DERECHOS Y PRIVILEGIOS, CON UN VALOR DE US\$100.00 DOLARES CADA UNA. QUEDA ENTENDIDO Y ESTIPULADO QUE EN NINGUN MOMENTO SE PODRA EMITIR ACCIONES AL PORTADOR. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA CHIRIQUÍ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 22 DE MARZO DE 2023 A LAS 3:53 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403973282**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 7EFC6BFE-49DA-4552-91B2-4303D5C546AE  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.03.23 17:17:38 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 115642/2023 (0) DE FECHA 22/03/2023. YALBO

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4603, FOLIO REAL Nº 5100 (F)  
CORREGIMIENTO LOS ANASTACIOS, DISTRITO DOLEGA, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 5031 m<sup>2</sup> 60 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 1 ha 5031 m<sup>2</sup> 60 dm<sup>2</sup>  
COLINDANCIAS: NORTE: LUCIA FLORES , SUR: LUCIA FLORES, LIDIA V. DE CSATILLO, ESTE: CAMINO AL FLOR,  
CARRETERA DE DAVID A DOLEGA Y LIDIA V. DE CASTILLO Y OESTE: LUCIA FORES.---  
VALOR DEL TRASPASO CIENTO MIL BALBOAS B/.100,000.00

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

VILLA DELGA,S.A TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY INSCRITAS AL FOLIO 297 DEL TOMO  
203 R.A. DE CHIRIQUI. INSCRITO EL 10/09/1998, EN LA ENTRADA 175/4576

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS EN PROCESO

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 23 DE MARZO DE 2023  
2:55 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403973254**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: C02C5AC4-C5F2-440B-A963-318483646645  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2023.03.27 12:10:26 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 119949/2023 (0) DE FECHA 03/24/2023.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4603, FOLIO REAL Nº 30189150  
CORREGIMIENTO LOS ANASTACIOS, DISTRITO DOLEGA, PROVINCIA CHIRIQUÍ.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 1651 m<sup>2</sup> 72 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 1 ha 1651 m<sup>2</sup> 72 dm<sup>2</sup> -- NÚMERO DE PLANO: 407-03-23026.--- VALOR REGISTRADO: B/.3,776.45  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: TERRENOS OCUPADOS POR GLORIA SANTOS DE ANGUIZOLA, FINCA 5100,  
ROLLO 28207 DOC. LO PROP. DE VILLA DELGA, S.A., ---- SUR: TERRENOS OCUPADOS POR: GLORIA SANTOS DE  
ANGUIZOLA, TERRENOS, OCUPADOS POR: GEOVANY GONZALEZ CASTILLO, ---- ESTE: FINCA 5100 ROLLO 28207  
DOC. 10 PROP. DE VILLA DELGA, S.A., TERRENOS, OCUPADOS POR: GEOVANY GONZALEZ CASTILLO, ---- OESTE:  
TERRENOS OCUPADOS POR: GLORIA SANTOS DE ANGUIZOLA. -- SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA DESCRIPCION  
DE MEDIDAS.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

VILLA DELGA S.A, (RUC 406569) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.**

**QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.**

**RESTRICCIONES:** ESTA ADJUDICACIÓN QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DE LA LEY 37 DEL 21 DE  
SEPTIEMBRE DE 1962, CÓDIGO ADMINISTRATIVO, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y  
DEMÁS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. ----- INSCRITO EL 08/24/2016, EN LA ENTRADA  
290796/2016.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 27 DE MARZO DE  
2023 12:06 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403977628**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 317C1B7E-891D-4474-BBEB-8C18116E1D69  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

# Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4038388

## Información General

**Hemos Recibido De** VILLA DELGA, S.A / FOLIO 406569 **Fecha del Recibo** 12/8/2021

**Administración Regional** Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

**Agencia / Parque** Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

**Efectivo / Cheque** **No. de Cheque**

ACH 20210810045726 B/. 350.00

**La Suma De** TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 **B/. 350.00**

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
<b>Monto Total</b>				<b>B/. 350.00</b>	

## Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO AMPLIACIÓN DEL MOTEL MONTECARLO, R/L ALEJANDRO ALONSO

Día	Mes	Año	Hora
12	08	2021	09:40:49 AM

Firma

*Emily Jaramillo*

**Nombre del Cajero** Emily Jaramillo

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ			
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS			
<b>RECAUDACIÓN</b>			
Por			
Fecha:	12-8-2021	Hora:	9:41
Sello			

IMP 1